МОГИЛЕВСКІЯ ЕПАРХІАЛЬНЫЯ ВѢДОМОСТИ.

Выходятъ три раза въ мѣсяцъ: 1, 11 и 21 чиселъ. Цѣна годовому изданію 5 руб., полугодовому—2 руб. 50 коп.

№№ 29—30.

Подписка принимается въ редакціи „Епархіальныхъ Вѣдомостей", въ Могилевѣ губернскомъ.

11—21 октября. Годъ VIII. 1890 года.

ЧАСТЬ ОФФИЦІАЛЬНАЯ.

Преподаніе Архипастырскаго благословенія.

Его Преосвященствомъ преподано Архипастырское благословеніе: 22 сентября—священнику Бохоновской церкви, Климовичскаго уѣзда, и прихожанамъ ея за особую заботливость ихъ о нуждахъ и благолѣпіи приходскаго ихъ храма, и 10 октября—писарю Городищенскаго волостнаго правленія Аѳанасію *Ледневскому*, церковному старостѣ Городищенской церкви, крестьянину Василію *Данiилову*, крестьянину-прихожанину означенной церкви Григорію *Александрову* и всему приходу села Городица, Горецкаго уѣзда, за усердіе ихъ къ храму Божію.

Отъ Совѣта Могилевскаго Богоявленскаго Братства.

Совѣтъ Богоявленскаго Братства проситъ настоятелей церквей поспѣшить высылкою денегъ по подписнымъ листамъ.

Благодарность Могилевскаго Епархіальнаго Училищнаго Совѣта.

Могилевскій Епархіальный Училищный Совѣтъ, на основаніи журнальнаго своего постановленія отъ 5 октября, утвержденнаго

Его Преосвященствомъ 12 октября, выражаетъ свою глубочайшую благодарность бывшему преподавателю семинаріи и члену Совѣта, магистру богословія Димитрію Ивановичу *Тихомирову* за его непрерывную, со дня учрежденія Совѣта и назначенія его членомъ, и усердную дѣятельность, направленную къ благоустройству церковныхъ школъ Могилевской епархіи.

Перемѣны по службѣ.

— Окончившій курсъ Могилевской духовной семинаріи Иванъ *Вербицкій* Его Преосвященствомъ 14 сентября рукоположенъ во священника къ Ельнянской церкви, Чериковскаго уѣзда.

— Сверхштатная просфорня Вылевской церкви, Гомельскаго уѣзда, Анна *Ильинская*, опредѣленіемъ Епархіальнаго Начальства отъ 29 сентября, уволена за штатъ по болѣзни.

— Окончившій курсъ Могилевской духовной семинаріи Александръ *Рацевичъ* Его Преосвященствомъ 30 сентября рукоположенъ во священника къ Городецкой церкви, Быховскаго уѣзда.

— Псаломщикъ Ректянской церкви, Быховскаго уѣзда, Лаврентій *Офяровскій*, резолюціею Его Преосвященства отъ 9 октября, согласно прошенію, уволенъ за штатъ по болѣзни; а на его мѣсто, резолюціею Его Преосвященства отъ того же числа, переведенъ псаломщикъ Романовичской церкви, Гомельскаго уѣзда, Андрей *Офяровскій*.

— Окончившій курсъ Могилевской духовной семинаріи Іоаннъ *Дерюжинскій* Его Преосвященствомъ 1 октября рукоположенъ во священника къ Бычанской церкви, Быховскаго уѣзда.

— Окончившій курсъ Могилевской духовной семинаріи Павелъ *Чулицкій*, резолюціею Его Преосвященства отъ 16 октября, назначенъ псаломщикомъ къ Романовичской церкви, Гомельскаго уѣзда.

— Заштатный священникъ Андрей *Ляхтановичъ* скончался 1 октября.

Вакантныя мѣста.

Въ настоящее время состоятъ вакантными слѣдующія мѣста: а) священника—при *Засельской* церкви, Климовичскаго уѣзда, и б)

псаломщика—при *Азаричской* церкви, Гомельскаго уѣзда, и при Могилевскомъ каѳедральномъ соборѣ.

Назначенія на учительскія должности въ церковно-приходскихъ школахъ.

Журнальнымъ постановленіемъ Могилевскаго Епархіальнаго Училищнаго Совѣта отъ 5 октября, утвержденнымъ 12 октября Его Преосвященствомъ, назначены на учительскія должности: псаломщикъ Могилевскаго каѳедральнаго собора, студентъ семинаріи Павелъ *Бочковскій*—въ Ярошевскую церковно-приходскую школу, Климовичскаго уѣзда; студентъ Могилевской духовной семинаріи Алексѣй *Пясковскій*—въ Хальчанскую школу, Гомельскаго уѣзда; окончившій курсъ Могилевской духовной семинаріи Василій *Варашкевичъ*—въ Студенецкую школу, Чериковскаго уѣзда; выбывшій изъ 5 класса Могилевской духовной семинаріи Василій *Соколовъ*—въ Быховскую школу, вмѣсто окончившей курсъ въ Могилевскомъ женскомъ духовнаго вѣдомства училищѣ Софіи *Соколовой*, которая переведена на должность учительницы въ Таймоновскую школу, Быховскаго уѣзда; имѣющіе званіе учителя начальнаго народнаго училища, окончившіе курсъ въ Милославичской церковно-учительской школѣ: Иванъ *Трофимовъ*—въ Дяговичскую школу грамоты Кричевскаго Параскевинскаго прихода, Филиппъ *Тропышко*—въ Вороневскую школу грамоты Кричевскаго Успенскаго прихода, Чериковскаго уѣзда, и Антоній *Мельянцевъ*—въ Чисто-Лужскую школу грамоты Вѣтковскаго прихода; окончившіе курсы въ Пустынской церковно-учительской школѣ и получившіе званіе учителя начальнаго народнаго училища: Василій *Бекаревичъ*—въ Руднянскую школу грамоты Вѣтковскаго прихода, Гомельскаго уѣзда, и Игнатій *Стрѣльцовъ*—въ Нѣговскую школу Церковскаго прихода, Рогачевскаго уѣзда. Учитель Маріавильской церковно-приходской школы, Климовичскаго уѣзда, имѣющій званіе начальнаго учителя, Андрей *Бекша*—утвержденъ въ занимаемой имъ должности учителя. Учитель Могилевской Петро-Павловской церковно-приходской школы Павелъ *Канарскій*—переведенъ въ Болоново-Селецкую школу, Быховскаго уѣзда.

О перемѣнѣ редакціи.

За переходомъ преподавателя Могилевской духовной семинаріи и члена Могилевскаго Епархіальнаго Училищнаго Совѣта Д. И. Тихомирова, редактировавшаго Могилевскія Епархіальныя Вѣдомости отъ начала ихъ существованія—съ 1883 года, изъ духовно-учебнаго вѣдомства на службу въ вѣдомство министерства народнаго просвѣщенія, редактированіе Епархіальныхъ Вѣдомостей поручено преподавателю семинаріи И. К. Пятницкому. Настоящій № выходитъ послѣднимъ подъ прежнею редакціею.

Редакторъ *Д. Тихомировъ.*

Дозв. цензурою. 1890 г. 21 октября. Цензоръ, *Каѳедральный Протоіерей І. Мигай.*
Могилевъ на Днѣпрѣ. Типо-литографія Ш. Фридланда.

МОГИЛЕВСКІЯ
ЕПАРХІАЛЬНЫЯ ВѢДОМОСТИ.

11—21 октября. №№ 29—30. 1890 года.

ЧАСТЬ НЕОФФИЦІАЛЬНАЯ.

СИЛЬВЕСТРЪ II, КНЯЗЬ СВЯТОПОЛКЪ ЧЕТВЕРТИНСКІЙ, ЕПИСКОПЪ МОГИЛЕВСКІЙ, И СОСТОЯНІЕ ПРИ НЕМЪ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ ВЪ МОГИЛЕВСКОЙ ЕПАРХІИ.

(1704—1728 г.) [1]).

Въ Могилевѣ католики, не обращая вниманіе на пребываніе въ немъ Рудаковскаго, не упускали случая оскорбить православныхъ: въ свой праздникъ Тѣла Господня они „противъ государственныхъ и древнихъ правъ и обычаевъ," потребовали, чтобы во всѣхъ православныхъ церквахъ города и за четверть мили за городомъ былъ звонъ въ колокола; когда же епископъ при церкви своей звонить запретилъ, то „римляне своихъ людей прислали къ цѣху и звонили, а въ костелахъ ихъ, у бернардиновъ и кармелитовъ, не звонили[2])". Мѣста же епархіи отдаленныя и глухія еще болѣе давали тогда простора фанатизму латинянъ для обидъ и поруганій надъ православными, о чемъ свидѣтельствуютъ между прочимъ, характерные факты насилія, описанные въ слѣдующемъ донесеніи священниковъ мѣсгечка Любавичъ, посланномъ Рудаковскому для отправленія къ русскому Государю: „Въ 1719 году, мѣсяца мая 2, шляхтичъ Казимиръ *Корчицъ,* по своему гнѣву на святую православную вѣру, произвелъ изъ Смольянъ въ протопопа уніатскаго, съ которымъ хотѣлъ привратить до уніи церкви *Любовицкія*

[1]) Продолженіе,—см. Епархіальныя Вѣдомости №№ 6, 7, 8, 9, 10, 11—12, 13 и 14—15 1889 г. №№ 23—24 и 25 за 1890 г.

[2]) Бан.-Кам., сноска на стр. 197.

такимъ же образомъ, какъ прежде сего въ *Руднѣ, въ Ложномъ, въ Городищу, въ Погостѣ, Зачерничью, въ Бабиновичахъ, въ Шкловѣ и въ Олисовѣ.* Помянутому *Корчицу,* протопопу и ихъ людямъ Любовицкіе жители, охраняя церковь, насильствія чинить не дали; и того для отмщенія *Карлъ Залусскій,* Великаго Княжества Литовскаго кухмистръ, сего 1723 года мая въ 30 день велѣлъ забрать лучшихъ десять человѣкъ мѣщанъ Любовицкихъ, и ихъ приковавъ къ стѣнѣ цѣпьми желѣзными, а ноги забивъ въ колодки, по палача послалъ въ Оршу, ради мученія и послѣдней экзекуціи исполненія, взявъ при томъ съ нихъ 560 ефимковъ. Сверхъ того іюня въ 1 день намъ, священникамъ, приказалъ выходить изъ домовъ своихъ съ такими угрозами: *или будьте уніятами, или все оставя выходите изъ домовъ своихъ;* но мы, повинуяся заповѣдямъ Божіимъ, не предпочтили мірскихъ суетъ паче царствія небеснаго, обѣщаннаго истиннымъ ревнителямъ, вся оставивъ, съ одними душами ушли. На другой день, онъ же *Залусскій,* въ праздникъ Сошествія Св. Духа съ ксендзами и попами уніятскими отворили обѣ церкви *Любовицкія,* и ругалися съ посвященія нашихъ пастырей святой Евхаристіи, начали отправлять Мши свои въ присутствіи нѣкоторыхъ людей православныхъ, съ плачемъ на ихъ дѣйствія взирающихъ; и въ тѣхъ церквахъ поданія Россійскихъ Монарховъ досталось уніятамъ: два евангелія въ сребрѣ золоченныя, чаши серебренныя золоченныя съ тарелкою, вѣнцы серебренные на иконахъ, такожъ книги и всѣ украшенія церковныя. Того ради мы, изгнанные и разоренные, не имѣя гдѣ главы приклонити, (понеже всѣ наши пожитки достались разорителямъ нашимъ, а сверхъ того и о житіи нашемъ пребываемъ отчаянны, ибо не токмо въ мѣстечкѣ помянутый Залусскій приказалъ насъ ловить, но по дорогамъ и деревнямъ не имѣемъ безопаснаго прибѣжища, ухраняяся отъ его людей, ради убіенія нашего высланныхъ), всепокорнѣйшаго просимъ милосердія отъ Пресвѣтлѣйшаго Императора, вѣры православной заступника"[1]). Трудно было Русскому правительству, помимо польскаго, удержать отъ такихъ дѣйствій людей, подобныхъ Залусскому, которые считали средствомъ ко спасенію души нанести обиду православному или протестанту. Рудаковскій предлагалъ своему правительству сдержать пановъ, отличавшихся особенною ревностію въ преслѣдованіи право-

[1]) Тамъ же, стр. 197—198.

славія, посредствомъ конфискаціи товаровъ ихъ въ Ригѣ. Значительнѣйшіе изъ Русскаго духовенства въ Бѣлоруссіи предлагали Рудаковскому другое средство: поднять простой народъ и перебить всѣхъ католиковъ и уніатовъ, потому что, говорили они, простой народъ весь пойдетъ за нами не только тѣ, которые еще остались въ православіи, но и тѣ, которые силою совращены въ унію. Рудаковскій отвѣчалъ имъ, чтобы позабыли и думать объ этомъ; а дожидались бы покровительства Русскаго Императора, который уже прислалъ его, Рудаковскаго, для защиты православной церкви. Духовенство со слезами отвѣчало, что имъ въ такомъ адскомъ тиранствѣ жить невозможно, если не будетъ скорой помощи отъ Его Императорскаго Величества[1]).

Съ усиленіемъ фанатизма враговъ всего православнаго и русскаго становилось опаснымъ пребываніе въ Могилевѣ самаго Рудаковскаго „какъ проклятаго Москаля схизматика"[2]). Въ донесеніи отъ 9 сентября 1723 г. Рудаковскій писалъ Государю изъ Могилева: „сентября 5 числа, прибывшій сюда изъ Мстиславля одинъ ксендзъ кармелитанъ искалъ способа меня застрѣлить, и не обрѣтши случая того, ворвался въ домъ одного мѣщанина, людей всѣхъ разогналъ и дворовую собаку на цѣпи шпагою искололъ, крича: *такъ Коммисара москаля колоть будемъ.* О чемъ увѣдавъ, я въ не маломъ страхѣ нахожуся... боюся, дабы какой злой человѣкъ убивства мнѣ не учинилъ. Прошу убо о присылкѣ для охраненія моего трехъ человѣкъ драгунъ; понеже оные злобятся на меня за то, что я не допущаю греческаго исповѣданія людей утѣснять и восточную церковь защищаю[3])".

---

[1]) Соловьевъ, Ист. Россіи, т. XVIII, 86—87.

[2]) Проникнутые нетерпимостію ко всему русскому, фанатическіе латиняне не стѣснялись выражать свою ненависть публично не только къ Рудаковскому, но и къ самому русскому Императору. Минскій игуменъ Гедеонъ Шишка въ донесеніи своемъ Рудаковскому, жалуясь на ксендза Любенецкаго за побои, грабежъ, безчестіе вѣры христіанской „паче нежели жидовской", писалъ далѣе, что ксендзъ этотъ, „не удовольствуяся тѣмъ, самаго Пресвѣтлѣйшаго Императора сими поносными бранилъ словами: *Вашъ-де царь Московской мужикъ, грубіянинъ; Москаль; я докажу, на котораго ты надѣешься, а и Коммисара (котораго ты имѣешь за покровителя) я имѣю за бездѣлицу, и не боюсь оныхъ шельмовъ...* При которомъ мерзкомъ дѣлѣ были старицы и много шляхетства; чего мы утаить не можемъ: понеже оная тиранская акція *публично* отправлялась" (Бан.-Кам. стр. 202).

[3]) Тамъ же, стр. 198.

Непріятность положенія Рудаковскаго усиливалась еще нерасположеніемъ къ нему русскаго посла въ Варшавѣ кн. Сергѣя Долгорукаго, впослѣдствіи повлекшемъ за собою вызовъ его изъ Бѣлоруссіи. Послу казалось, что православные сами нерѣдко подаютъ поводъ къ нареканіямъ на себя и обидамъ. Жалобы большею частію шли изъ Бѣлоруссіи, куда назначенъ былъ Рудаковскій коммиссаромъ. Находя, что все это происходитъ, будто бы, отъ вмѣшательства коммиссара въ дѣла, не касавшіяся столкновенія русскихъ людей съ католиками и уніатами, Долгорукій неблагопріятно отзывался Государю о Рудаковскомъ, и притомъ обвинялъ самаго преосвященнаго Сильвестра. По дѣлу въ Кутеинскомъ монастырѣ онъ писалъ Государю, что князь Четвертинскій поступилъ неправильно, ибо Кутеинскій монастырь находится подъ вѣдомствомъ Кіевскаго архіерея. Рудаковскій получилъ изъ Петербурга приказаніе не вмѣшиваться въ дѣла православнаго духовенства и ограничиться только наблюденіемъ. чтобы католики и уніаты не притѣсняли православныхъ[1]).

Въ слѣдующемъ 1724 году Долгорукій прямо написалъ Петру обвинительное письмо о Рудаковскомъ. „Здѣсь, писалъ онъ, безпрестанныя жалобы на переводчика Рудаковскаго; думаю на сеймѣ не малыя неудовольствія и жалобы будутъ на его недискретные съ ними поступки, притомъ *мѣшается въ дѣла ему не порученныя*, извольте это ему высокимъ своимъ указомъ запретить и повелѣть дискретно съ тамошними жителями обходиться; потому что могутъ недискретно съ нимъ поступить, что высокому гонору Вашего Величества противно, ибо его уже не честно трактовали за его насильственные и неучтивые поступки“. Вслѣдствіе этого донесенія Рудаковскому присланъ былъ новый выговоръ за недискретные поступки и кромѣ того выговоръ за дурной языкъ его донесеній: „Въ реляціяхъ твоихъ употребляешъ ты зѣло многія польскія и другія иностранныя слова и термины, за которыми самаго дѣла выразумѣть невозможно: того ради впредь тебѣ реляціи свои къ намъ писать всѣ россійскимъ языкомъ, не употребляя иностранныхъ словъ и терминовъ“. Рудаковскій отвѣчалъ: „Враги церкви усиливаются повредить мнѣ и обнести меня невиннаго предъ вашимъ величествомъ (а отъ князя Сергѣя Григорьевича Долгорукаго ни я, ни епископъ не получаемъ

[1]) Соловьевъ, XVIII, 87.

въ обидахъ нашихъ никакого отвѣта), потому что неусыпное мое стараніе о врученныхъ мнѣ интересахъ очень имъ непріятно, когда происходятъ не бывалыя въ этихъ краяхъ дѣла... Очень мнѣ горько, что обвиненіямъ на меня, ни въ чемъ не виноватаго, дается вѣра; очень мнѣ чувствительно и то, что министръ вашего величества, пребывающій въ Варшавѣ, зная самъ очень хорошо о всѣхъ здѣшнихъ притѣсненіяхъ православнымъ, изволитъ вѣрить ложнымъ донесеніямъ, а истиннымъ съ нашей стороны не вѣритъ и дурно пишетъ обо мнѣ. Получилъ я извѣстія изъ Варшавы, что все римское духовенство и люди ихъ закона (въ которомъ и изъ нашихъ нѣкто обрѣтается) хлопочутъ изо всѣхъ силъ, чтобъ меня и порученное мнѣ дѣло ниспровергнуть[1])". Между тѣмъ Петръ Великій сильно заботясь объ участи православныхъ въ Польшѣ отправилъ отъ 6 августа 1724 г. грамоту по этому дѣлу къ королю Августу, послѣднюю въ своей жизни. Съ сожалѣніемъ и скорбію писалъ онъ въ этой грамотѣ: „Мы по справедливости причину имѣли уповать, что наши дружебно-сосѣдскія ревностныя представленія надлежащее и пожеланное дѣйство (будутъ) имѣть, и отъ Вашего Королевскаго Величества такія учрежденія учинены будутъ, дабы греческаго и протестантскаго исповѣданія обыватели[2]) при своихъ церквахъ, монастыряхъ и епархіяхъ и при всѣхъ своихъ благоснованныхъ правахъ и преимуществахъ отъ всякаго неправеднаго нарушенія и обиженія, по силѣ между нами и Вашимъ Королевскимъ Величествомъ и Рѣчью Посполитою обрѣтающагося вѣчнаго договора, защищены и содержаны быть могли. Но понеже до сего времени, къ великому нашему прискорбію, сіе не воспослѣдовало, и тѣ *гоненія и преслѣдованія не токмо не престаютъ, но еще съ часу на часъ горчае становятся*, и тѣхъ бѣдныхъ людей конечное разореніе надъ ихъ головами уже носится: того ради не можемъ Мы оставить оныя Наши о тѣхъ противно правамъ чинящихся жестокихъ гоненіяхъ Вашему Королевскому Величеству учиненныя представленія ревностно и наиприлѣжнѣйшимъ образомъ чрезъ сіе повторить... Ваше Королевское Величество и рѣчь Посполитую наиприлѣжнѣйше про-

---

[1]) Тамъ же, 87—88.

[2]) За протестантовъ, гонимыхъ въ Польшѣ, Петръ принялъ на себя обязанность ходатайствовать предъ польскимъ правительствомъ по просьбѣ о томъ Прусскаго короля (Чистов. Оч. ист. З.-Р. Ц., 11, 57).

симъ вящше не допустить, дабы тѣ, какъ нашего греческаго, такъ и протестантскаго исповѣданія обыватели преслѣдованію и гоненію нѣкоторыхъ частныхъ особъ подвержены не были, и на наступающемъ Сеймѣ такія мѣры взять, дабы оные при тѣхъ своихъ правахъ и преимуществахъ впредь покойно оставлены, и въ томъ ни отъ кого какое утѣсненіе, обиды и гоненія понести болѣе не были бъ принуждены. Мы такъ наипаче надѣемся, что сіе наше прилѣжнѣйшее прошеніе и справедливое желаніе отъ Вашего Королевскаго Величества и Рѣчи Посполитой въ надлежащее уваженіе взяты будутъ; понеже, чаемъ, Вашему Королевскому Величеству самому не безъизвѣстно, что и иныя разныя высокія протестантскія державы за тѣхъ диссидентовъ сильно заступаютъ и интересуются; да и *продолженіе* тѣхъ *гоненій* не инако, какъ *къ многимъ непріятнымъ слѣдованіямъ причину и поводъ подавать можетъ*"[1]).

И. Петропавловскій.

(Продолженіе будетъ).

ЦЕРКОВНЫЕ КОЛОКОЛА.

Колоколъ, искаженное латинское слово—clocca, собственно значитъ звонъ. Время происхожденія колоколовъ съ достовѣрностію неизвѣстно, но оно восходитъ ко временамъ язычества. Нѣкоторые археологи, утверждаютъ, что колокола впервые явились у китайцевъ задолго до Рождества Христова. Малые звонки были извѣстны и евреямъ. Моисей упоминаетъ о колокольчикахъ, которые привязывались къ краямъ одежды первосвященника. Но въ такомъ видѣ, въ какомъ теперь колокола употребляются въ христіанскихъ церквахъ, они вошли въ употребленіе не раньше VII вѣка. Первенствующіе христіане, по причинѣ гоненій, не могли употреблять колоколовъ для призыва къ богослуженію. Звонъ колоколовъ могъ бы привлекать къ нимъ вниманіе язычниковъ, отъ которыхъ они всегда старались удаляться. Въ первый періодъ христіанской церкви, христіане призывались къ богослуженію самими епископами и священниками, совершавшими богослуженіе. Послѣ каждаго богослуженія, христіане совѣщались о мѣстѣ и времени собранія. Рѣ-

[1]) Бан.-Кам., стр. 203, сн. 1-я.

шающій голосъ въ этихъ совѣщаніяхъ принадлежалъ епископамъ или пресвитерамъ. За отсутствіемъ ихъ или въ томъ случаѣ, когда въ условленное мѣсто собраться было нельзя, христіане призывались къ богослуженію чрезъ діаконовъ и діакониссъ, которые ходили по домамъ и извѣщали о времени и мѣстѣ собранія. Съ прекращеніемъ гоненій, для призыва къ богослуженію стали употреблять различные знаки. Однообразный призывъ къ богослуженію прежде всего установленъ въ восточныхъ иноческихъ обителяхъ, въ киновіяхъ. Но и въ нихъ существовали различные знаки. Въ египетскихъ монастыряхъ и въ обителяхъ Синайской горы монахи созывались къ богослуженію звукомъ трубы, подобно евреямъ (Числ. гл. 10); въ другихъ монастыряхъ въ Палестинѣ монахи будили стукомъ молотка въ двери келій, а въ женскихъ монастыряхъ избирались для призыва къ богослуженію особыя монахини, которыя подходили къ каждой кельи и громкимъ голосомъ пѣли—аллилуія. Въ нѣкоторыхъ монастыряхъ, преимущественно въ Греціи и Палестинѣ, употреблялись еще для призыва къ богослуженію токи, била, клепала и оленьи или бычачьи рога. Токомъ называлась длинная, узкая доска изъ сухаго дерева съ круглымъ перехватомъ посрединѣ. Биломъ называлось короткая доска, висящая на веревкѣ. Изъ тока и била звуки извлекались деревяннымъ молоткомъ. Клепало выдѣлывалось изъ желѣза въ видѣ тонкой полудуги. Звуки клепала были тонки и нѣжны, тогда какъ изъ тока и била получались звуки сильные, похожіе на трель барабана. Въ нѣкоторыхъ монастыряхъ на Аѳонѣ, Синаѣ, въ Болгаріи и Сербіи и до сихъ поръ употребляются била и клепала. На востокѣ колокола введены въ употребленіе не раньше 2-й половины IX столѣтія. Гораздо раньше стали извѣстны колокола въ церкви западной. Большинство полагаетъ, что названіе кампанъ колоколъ получилъ отъ мѣди, добываемой въ римской провинціи Кампаніи, такъ какъ эта мѣдь считалась лучшею, и изъ нея преимущественно отливались большіе колокола. Сначала колокола употреблялись малаго объема, такъ что для нихъ не нужно было строить отдѣльныхъ колоколенъ. У дверей церкви, обыкновенно, устраивали два столба съ поперечной перекладиной, къ которой привѣшивали деревянный кругъ и на немъ нѣсколько колоколовъ. Когда нужно было звонить, кругъ приводился въ сильное движеніе и колокола издавали сильные и разнообраз-

ные звуки. Съ VII вѣка стали строить отдѣльныя колокольни; къ этому же времени нужно отнести и введеніе колоколовъ во всеобщее употребленіе. Въ средніе вѣка въ нѣкоторыхъ странахъ, напр. въ Италіи, устроялись подвижныя колокольни для войска. Съ этой колокольни подавались войскамъ различные сигналы—къ битвѣ, походу или молитвѣ.

У насъ въ Россіи колокола появились вмѣстѣ съ христіанствомъ; привозили ихъ изъ Византіи и Корсуня. Но такъ какъ сначала ихъ было мало, а литейное искусство еще не было извѣстно въ Россіи, то во многихъ церквахъ употреблялись для призыва къ богослуженію била и клепала. Клепала, обыкновенно, вѣшались у входныхъ дверей церковныхъ. Въ эти клепала ударяли или камнемъ, или привѣшивали къ нимъ языки. Въ первый разъ, по сказанію лѣтописей, былъ отлитъ въ Россіи колоколъ въ 1558 году для Новгородской церкви св. Филиппа. Но можно думать, что колокола стали лить въ Россіи гораздо раньше. О вѣчевомъ Новгородскомъ колоколѣ упоминается еще въ XII столѣтіи; точно также о Даніилѣ Галицкомъ и Владимірѣ Васильковѣ, жившихъ въ XIII в. извѣстно, что они заботились объ украшеніи церквей колоколами. Сначала въ Россіи употреблялись небольшіе колокола и вѣшались тамъ же, гдѣ и клепала, т. е. подъ кровлею входа въ храмъ. Но съ XIV столѣтія появились большіе колокола, и для нихъ стали строить отдѣльныя колокольни. По формѣ колокольни въ древней Руси, были узкія и длинныя, а иногда строились круглыя, на подобіе невысокихъ башенъ съ остроконечнымъ верхомъ. Отдѣльныхъ колоколенъ было очень мало, а большею частію онѣ пристроивались къ церквамъ. Замѣчательно, что на литье большихъ колоколовъ повліяла мысль о скоромъ представленіи свѣта, овладѣвшая умами русскихъ людей въ концѣ XV столѣтія. Съ этого времени умножились на Руси церкви, и стали появляться большіе колокола. Въ XVI столѣтіи встрѣчаются колокола вѣсомъ болѣе 3.000 пудовъ. Самый огромный колоколъ не только въ Россіи, но и въ цѣломъ свѣтѣ, былъ отлитъ въ Москвѣ въ XVIII столѣтіи. Это—извѣстный царь-колоколъ, вѣсомъ въ 10.000 пуд. лежащій на гранитномъ пьедесталѣ подлѣ Ивановской колокольни, въ Москвѣ. Въ древней Россіи любили украшать колокола различными орнаментами, въ числѣ которыхъ встрѣчаются рельефныя изображенія святыхъ и государей,

гербы и другія символическія фигуры, арабески или травы. Москвичи нѣкоторымъ древнимъ колоколамъ дали особыя прозванія, выражающія или происхожденіе ихъ, или качества звуковъ, напр. реутъ, медвѣдь, нѣмчинъ, глухой, широкій, годуновъ, переспоръ, корноухій и проч. Въ восточныхъ церквахъ, если и встрѣчаются колокола, то большею частію по одному или по два, тогда какъ у насъ въ Россіи самая бѣдная церковь имѣетъ не менѣе 3-хъ колоколовъ, а на колокольняхъ богатыхъ церквей бываетъ до 10 и болѣе. Собраніе всѣхъ колоколовъ на языкѣ церковнаго устава называется звономъ. Этотъ звонъ замѣняетъ, такъ сказать, уста церкви, которыми она возвѣщаетъ и возбуждаетъ въ христіанахъ чувства, соотвѣтствующія различнымъ дѣйствіямъ церковнымъ или событіямъ въ обществѣ гражданскомъ. Посредствомъ колокола церковь созываетъ христіанъ къ богослуженію; чрезъ него же выражаетъ свое торжество въ случаяхъ радостныхъ для церкви или общества или печаль по случаю смерти, погребенія и поминовенія усопшихъ; чрезъ колоколъ возвѣщаетъ неприсутствующимъ въ храмѣ христіанамъ о важнѣйшихъ моментахъ богослуженія. Сообразно съ такимъ назначеніемъ колоколовъ и звонъ въ нихъ бываетъ не одинаковъ. Въ церковномъ уставѣ главнымъ образомъ различаются два рода звона: благовѣстъ, т. е. звонъ въ одинъ колоколъ предъ началомъ службы, переходящій въ перезвонъ, когда ударяютъ въ нѣсколько колоколовъ, но не разомъ, а поочередно, и собственно звонъ, когда ударяютъ сразу въ нѣсколько колоколовъ. Иногда звонъ въ нѣсколько колоколовъ бываетъ въ три пріема и тогда онъ называется трезвономъ. Время звона въ различные колокола установлено на Руси постепенно. Такъ до 17-го вѣка не было звона на *достойно*. Звонъ этотъ установленъ около 1689 года, при патріархѣ Іоакимѣ, по случаю бывшихъ въ то время споровъ о времени пресуществленія Св. Даровъ.

Такъ какъ колокола имѣли важное религіозное значеніе, то церковь, при вѣшаніи на колокольню, всегда освящала ихъ по особому чиноположенію. Въ молитвѣ, читаемой при освященіи колокола, церковь испрашиваетъ у Господа особенной благодати, „вливающей въ кампанъ силу, яко услышавше вѣрніи раби гласъ звука его, въ благочестіи и вѣрѣ укрѣпятся и мужественно всѣмъ дьявольскимъ навѣтомъ сопротивостанутъ..., да утолятся же и утѣ-

шатся и перестанутъ нападающія бури вѣтряныя, грады же и вихри и громы страшныя и молніи злорастворенныя и вредныя воздухи гласомъ его“ и проч. Въ древней Россіи, кромѣ религіознаго значенія, колокола имѣли еще значеніе гражданское и политическое. Въ большихъ городахъ существовали, такъ называемые, *набатные* колокола, назначеніе которыхъ исключительно состояло въ томъ, чтобы созывать народъ на пожаръ. Изъ исторіи извѣстенъ напр. набатный колоколъ г. Углича, сосланный Годуновымъ въ Сибирь за то, что въ него ударили въ набатъ, когда былъ умерщвленъ Димитрій Царевичъ. Въ свободныхъ городахъ—Новгородѣ и Псковѣ, до покоренія ихъ Московскими царями, были колокола *вѣчевые*, звономъ которыхъ созывались граждане для обсужденія общественныхъ вопросовъ[1]).

О ПРЕПОДАВАНІИ АРИѲМЕТИКИ ВЪ ЦЕРКОВНО-ПРИХОДСКИХЪ ШКОЛАХЪ, СОГЛАСНО ПРОГРАММАМЪ ЭТИХЪ ШКОЛЪ[2]).

Курсъ втораго года одноклассной церковно-приходской школы.

Прохожденіе курса втораго года одноклассной церковно-приходской школы не представляетъ уже никакихъ особенныхъ трудностей для преподавателя, надлежащимъ образомъ выполнившаго курсъ перваго года обученія въ школѣ, потому что курсъ втораго года лишь расширяетъ и восполняетъ собою то, что преподано ученикамъ при прохожденіи предъидущаго курса. Со стороны учителя здѣсь требуется главнымъ образомъ твердое знаніе самимъ ариѳметики въ объемѣ по крайней мѣрѣ начальнаго ея курса, до элементарнаго знакомства съ дробями включительно. Что же касается собственно умѣнья вести обученіе, то учитель, въ должной степени усвоившій пріемы преподаванія ариѳметики по курсу перваго года, съумѣетъ надлежащимъ образомъ поставить преподаваніе и при вы-

---

[1]) Изъ Таврич. Епарх. Вѣд.

[2]) См. №№ 22, 25, 26—27 и 28.

полненіи программы втораго года одноклассной церковно-приходской школы, такъ какъ въ указанныхъ тамъ пріемахъ лежатъ основы и дальнѣйшихъ пріемовъ преподаванія начальной ариѳметики въ школѣ.

Въ курсъ втораго года одноклассной церковно-приходской школы, согласно программамъ церковно-приходскихъ школъ, входятъ: 1) изученіе нумераціи до милліона; 2) общее изученіе ариѳметическихъ дѣйствій надъ числами разной величины; 3) ознакомленіе учениковъ съ производствомъ сложенія и вычитанія на счетахъ; 4) именованныя составныя числа и дѣйствія надъ ними и 5) ознакомленіе съ простѣйшими дробями.

I. Общее изученіе нумераціи.

Въ курсѣ перваго года ученики ознакомлены были съ первыми основами нумераціи; теперь предстоитъ изучить съ ними нумерацію въ системѣ. Въ особенномъ дробленіи нумераціи на части, съ прохожденіемъ и ариѳметическихъ дѣйствій въ предѣлѣ чиселъ каждой изъ нихъ, теперь нужды нѣтъ, потому что ученики предъидущими упражненіями достаточно подготовлены къ систематическому изученію этого отдѣла.

Ранѣе ученики ознакомлены были только съ единицами и десятками до 99 включительно; требуется такимъ образомъ начать теперь изученіе нумераціи съ сотенъ. Чтобы перейти отъ десятковъ къ сотнѣ, учитель употребляетъ слѣдующій пріемъ. Вызывается ученикъ и ему предлагается отложить на классныхъ счетахъ, на вертикальныхъ проволокахъ, 90; это же число записывается съ тѣмъ вмѣстѣ и на доскѣ. Потомъ откладывается на счетахъ 91, 92, 93... 99, при чемъ эти числа также записываются одно за другимъ на классной доскѣ и на грифельныхъ доскахъ, имѣющихся у каждаго ученика. Послѣ того учитель велитъ прибавить (къ 99) еще одинъ шаръ; получается на первой проволокѣ, справа, 10 шаровъ. Вниманіе учениковъ обращается, что 10 шаровъ первой проволоки, составляющее десятокъ, замѣняются, какъ извѣстно, 1 шаромъ на второй проволокѣ, гдѣ стоятъ десятки. Снимается въ виду этого 10 шаровъ съ первой проволоки и ставится, вмѣсто нихъ, одинъ шаръ на второй проволокѣ, гдѣ также получается 10 шаровъ. Пос-

лѣ того ученикамъ сообщается, что 10 десятковъ составляютъ собою *сотню* и что изобразить ее на счетахъ должно такимъ образомъ: нужно вмѣсто 10 шаровъ на второй проволокѣ поставить, по общему правилу, 1 шаръ на дальнѣйшей, отъ правой руки, проволокѣ—*третьей,* такъ что этотъ 1 шаръ будетъ, по своему значенію, равняться 10 шарамъ на предъидущей, второй, проволокѣ. На счетахъ такимъ образомъ получается: двѣ первыя проволоки остаются пустыми, а на третьей имѣется 1 шаръ. Ученикамъ потомъ разъясняется, что пишется 1 сотня, по общему правилу, такъ же, какъ и здѣсь на счетахъ изображено: двѣ проволоки стоятъ пустыя,—слѣдовательно и при написаніи числа нужно поставить на двухъ первыхъ, отъ правой руки, мѣстахъ по нулю, для обозначенія, что здѣсь ничего нѣтъ; а на третьемъ мѣстѣ, соотвѣтствующемъ третьей проволокѣ на счетахъ, нужно поставить 1. Получается: 100.

Послѣ этого необходимо обратить вниманіе учениковъ на значеніе сотни, какъ особой *счетной единицы*. Такъ, по сотнямъ считаютъ яблоки, деревья, деньги, гдѣ 10 гривениковъ или 100 копѣекъ равны 1 рублю. Ученикамъ разъясняется, что эта счетная единица въ 10 разъ больше, чѣмъ десятокъ, вторая счетная единица, и въ 100 разъ больше простой единицы, т. е. 1, а съ тѣмъ вмѣстѣ ученики въ должной отчетливости усвоиваютъ и обычные ариѳметическіе термины: единица перваго разряда, единица втораго разряда, единица третьяго разряда.

Чтобы еще яснѣе было усвоено учениками значеніе сотни, какъ счетной единицы,—нужно перейти отъ 1 сотни къ изученію общаго счета полными сотнями, до 900 включительно,—оставивъ промежуточныя между полными сотнями числа для изученія уже послѣ того. Самое же преподаваніе ведется здѣсь подобно тому, какъ прежде изучались съ учениками полные десятки. Ученикамъ говорится, что счетъ сотнями идетъ отъ 1 сотни и далѣе: есть 2 сотни, 3 сотни, 4 сотни. Возьмемъ напр. 1 сотню копѣекъ,—это будетъ рубль; беремъ другую сотню копѣекъ,—будетъ два рубля; беремъ третью сотню копѣекъ,—будетъ три рубля. Подобнымъ же образомъ считаются и многіе другіе предметы: 1 сотня яблокъ, 2 сотни яблокъ, 3 сотни яблокъ; или: 1 сотня кирпичей, 2 сотни кирпичей, 3 сотни кирпичей. Съ этимъ же вмѣстѣ разъ-

ясняется ученикамъ, какъ изображается счетъ сотнями на счетахъ: чтобы обозначить 2 сотни, ставится на третьей проволокѣ 2 шара, для 3 сотенъ ставятся 3 шара, для 4 сотенъ—4 шара и т. д. А потомъ разъясняется и написаніе всѣхъ вообще сотенъ до 900 включительно, соотвѣтственно тому, какъ разъяснялось написаніе 100.

По изученіи счета сотнями и написанія ихъ, ученики знакомляются и съ промежуточными между полными сотнями числами. Ученикамъ говорится, что къ одной сотнѣ можно прибавить не сотню только, такъ что получится двѣ сотни или 200, но и просто—1 единицу или нѣсколько ихъ, а также—1 десятокъ или нѣсколько десятковъ. Вотъ напр. на кирпичномъ заводѣ сдѣлано 1 сотня кирпичей; сдѣлаютъ еще 1 кирпичъ,—будетъ всего кирпичей—1 сотня и еще 1 штука; сдѣлаютъ другой кирпичъ,—будетъ 1 сотня и еще 2 штуки; еще 1 кирпичъ сдѣланъ,—будетъ 1 сотня и 3 штуки; сдѣлали десятокъ кирпичей,—будетъ 1 сотня и 1 десятокъ; а потомъ будетъ 1 сотня и 11 кирпичей, 1 сотня и 12 кирпичей, 1 сотня и 13 кирпичей... 1 сотня и 20 кирпичей, 1 сотня и 21 кирпичъ и т. д. Какъ на счетахъ откладывать эти числа? На счетахъ сотни откладываются на третьей проволокѣ, разъясняетъ учитель; десятки, сколько ихъ будетъ, на второй, а единицы—на первой проволокѣ, отъ правой руки. Вызванный къ счетамъ ученикъ послѣ того откладываетъ на счетахъ, подъ руководствомъ учителя, 1 сотню и 1 единицу, 1 сотню и 2 единицы, 1 сотню и 3 единицы.... 1 сотню и 1 десятокъ, 1 сотню и 2 десятка... 1 сотню 1 десятокъ и 1 единицу, 1 сотню 1 десятокъ и 2 единицы и т. д. Когда видно будетъ, что ученики достаточно освоились съ изображеніемъ на счетахъ сотни, десятковъ и единицъ (въ предѣлѣ не высшемъ 190,—но лучше *пока* остановиться на числахъ до 150),—учитель дѣлаетъ сокращеніе въ названіяхъ чиселъ, разъясняя, что сотня иначе называется *сто*, а вмѣсто: сотня и 1, сотня и 2, сотня и 3—говорится: *сто одинъ, сто два, сто три*; вмѣсто: сотня и 1 десятокъ, сотня и 2 десятка,—говорится: *сто десять, сто двадцать;* вмѣсто: 1 сотня 1 десятокъ и 1 единица, 1 сотня 1 десятокъ и 2 единицы, 1 сотня 2 десятка и 1 единица,—говорится: *сто одиннадцать, сто двѣнадцать, сто двадцать одинъ* и т. д. Полезно не вводить этихъ сокращенныхъ названій съ самаго начала, съ тою именно цѣлію, чтобы отчетливѣе напечатлѣть въ сознаніи учениковъ раздѣльное

обозначеніе единицъ каждаго разряда: сотенъ, десятковъ и простыхъ единицъ,—что важно во многихъ отношеніяхъ, и въ частности имѣетъ существенное значеніе для изученія написанія чиселъ. Полезно же не вдаваться пока въ большія числа, далѣе 150, потому, что главное въ настоящихъ занятіяхъ—то, чтобы усвоена была формальная сторона дѣла, которая будетъ только затемняться излишнимъ приведеніемъ чиселъ и тѣмъ болѣе—сложныхъ.

За устными упражненіями должны слѣдовать и восполняющія ихъ письменныя упражненія: ученики должны быть ознакомлены съ тѣмъ, какъ писать сотню съ единицами и десятками. Дѣлается это по подобію того, какъ ранѣе сообщалось ученикамъ написаніе чиселъ: правила письменнаго обозначенія чиселъ берутся отъ формы изображенія тѣхъ же чиселъ на счетахъ. Ученикамъ велѣно, допустимъ, отложить на счетахъ: *сто два*. Такъ какъ на счетахъ въ этомъ случаѣ имѣется: на первой, справа, проволокѣ два шара, на второй проволокѣ—ни одного, на третьей—одинъ; то и пишется: на первомъ мѣстѣ—2, на второмъ—0, на третьемъ—1. Получается: 102. Потомъ откладываются напр. на счетахъ числа: 110, 115, 126 и т. п.,—а затѣмъ изображаются, подобно предъидущему, и соотвѣтственными цифровыми знаками.

Когда ученики поймутъ вышеизложенное, не представляется уже никакихъ затрудненій выяснить имъ тотъ же самый счетъ въ предѣлѣ слѣдующихъ сотенъ, потому что вся разница будетъ тогда заключаться только въ постановкѣ другаго названія и обозначенія сотенъ,—будетъ говорится: двѣсти, триста, четыреста и т. д. Въ частностяхъ же пріемы преподаванія соотвѣтствуютъ тому, что уже указано было въ отношеніи къ первой сотнѣ, съ тѣмъ различіемъ, что теперь преподаваніе можетъ идти сокращеннѣе, безъ большихъ подробностей, бывшихъ необходимыми только въ самомъ началѣ занятій на этой ступени.

Такъ изучена будетъ нумерація до 999. Требуется далѣе перейти къ единицамъ четвертаго разряда—тысячамъ. Этотъ переходъ дѣлается въ общемъ точно такъ же, какъ сдѣланъ былъ переходъ отъ десятковъ къ сотнямъ, или точнѣе отъ 99 къ 100: прибавляется то есть, къ 999 одна единица и, ученикамъ показывается на счетахъ, какъ отъ этого восполняется сначала первый десятокъ единицъ, и оказывается необходимою замѣна 10 единицъ

(или 10 шаровъ первой проволоки) десяткомъ, а потомъ—какъ восполняется далѣе десятокъ единицъ втораго разряда и становится нужнымъ поставить, вмѣсто 10 десятковъ, 1 сотню (на третьей проволокѣ), какъ наконецъ восполняется десятокъ сотенъ и оказывается нужда замѣнить его единицею еще высшаго разряда, которая называется *тысячею* и обозначается 1 шаромъ на четвертой проволокѣ. Вслѣдъ за этимъ разъясняется и написаніе тысячи, на основаніи формы изображенія ея на счетахъ.

Дальше идетъ преподаваніе также по образцу того, какъ изучались уже сотни: т. е. изучается начертаніе полныхъ тысячъ до 9.000 включительно, а потомъ и съ дополнительными къ нимъ меньшими числами—сотнями, десятками и единицами. Само собою понятно, что теперь должно вести разъясненія сокращеннѣе, по сравненію съ тѣмъ, какъ было это указано выше—на первой ступени, когда проходились еще только сотни.

Какъ перейти отъ единицъ четвертаго разряда къ единицамъ пятаго, затѣмъ—шестаго и седьмаго разряда (къ милліонамъ),—уже очевидно изъ предъидущаго: пріемы въ общемъ тѣ же, какъ и раньше было указано, но только прорабатываются съ сокращеніемъ, въ виду значительной уже подготовки учениковъ къ пониманію вновь собщаемаго имъ.

На каждой ступени изученія нумераціи ученики должны быть упражняемы не только въ написаніи чиселъ въ изученномъ предѣлѣ ихъ, но и въ выговариваніи ихъ, по установившейся для того формѣ. Ознакомленіемъ учениковъ съ милліонами и ихъ начертаніемъ оканчивается изученіе нумераціи. По желанію, она, конечно, можетъ быть продолжена и далѣе; но, вообще говоря, прохожденіе нумераціи дальше единицъ седьмаго разряда неумѣстно въ начальныхъ школахъ, въ виду того, что временемъ онѣ располагаютъ ограниченнымъ, а дѣла много, гораздо болѣе важнаго, чѣмъ изученіе чиселъ, мало имѣющихъ для себя приложенія въ жизни вообще, не говоря уже объ условіяхъ жизни въ крестьянскомъ быту. Слѣдуетъ признать ненужнымъ въ начальной школѣ и различеніе разрядовъ единицъ по классамъ: классъ простыхъ единицъ, классъ тысячъ, классъ милліоновъ; потому что въ различеніи единицъ по классамъ нужды, собственно говоря, никакой нѣтъ въ виду малаго количества подлежащихъ изученію разрядовъ единицъ, между тѣмъ какъ введе-

ніе въ преподаваніе новаго термина и новаго подраздѣленія значительно увеличило бы, особенно въ первое время, трудности усвоенія учащимися сообщаемыхъ имъ знаній.

2. Общее изученіе ариѳметическихъ дѣйствій надъ числами разной величины.

Какъ нумерація изучалась въ системѣ вся, такъ подобно этому и ариѳметическія дѣйствія надъ цѣлыми числами должны быть изучены теперь уже во всемъ объемѣ, соотвѣтствующемъ курсу начальной школы. Изученіе ихъ идетъ въ обычномъ порядкѣ, соблюдаемомъ въ каждой ариѳметикѣ, т. е. начиная сложеніемъ и кончая дѣленіемъ.

Сложеніе. Сложеніе чиселъ производится теперь чрезъ подписаніе ихъ одно подъ другимъ и постепенное соединеніе ихъ въ общую сумму, начиная отъ простыхъ единицъ, согласно существующимъ для того общимъ ариѳметическимъ правиламъ.

Въ сложеніи слѣдуетъ различать здѣсь два случая: во первыхъ—когда требуется сочетать только два слагаемыхъ и во вторыхъ—когда подлежитъ сочетанію три или нѣсколько слагаемыхъ. Первый случай, очевидно, проще и потому изученіе сложенія должно начаться съ него.

Кромѣ того въ каждомъ изъ вышеозначенныхъ случаевъ сложенія должно различать два частнѣйшія подраздѣленія: слагаемыя могутъ быть или такія, гдѣ общая сумма единицъ каждаго разряда не будетъ превышать 9, или такія гдѣ эта сумма будетъ болѣе 9, по крайней мѣрѣ въ томъ или другомъ разрядѣ единицъ. Первый видъ сложенія, само собою очевидно, легче для усвоенія, второй труднѣе. Поэтому и въ преподаваніи первый долженъ предшествовать второму.

Такимъ образомъ изученіе сложенія должно проходить слѣдующія четыре послѣдовательныя ступени: 1) сначала усвояется учениками сочетаніе двухъ слагаемыхъ, гдѣ сумма единицъ каждаго разряда менѣе 9; 2) послѣ того ученикамъ предлагаются такія задачи съ двумя же слагаемыми, гдѣ сумма единицъ въ томъ или другомъ разрядѣ больше 9; 3) затѣмъ слѣдуютъ случаи сложенія при трехъ и болѣе слагаемыхъ, гдѣ однако сумма единицъ каждаго разряда не болѣе 9; 4) наконецъ, ученики обучаются производству

сложенія при нѣсколькихъ же слагаемыхъ, но сь суммою единицъ въ томъ или другомъ разрядѣ (или во всѣхъ), превышающею 9.

Примѣры на каждомъ изъ вышеозначенныхъ случаевъ сложенія:

1)	3412 2136 5548	2)	2769 642 3411	3)	1073 416 200 1689	4)	4591 300 1472 64 6427

Здѣсь представлены примѣры въ отвлеченныхъ числахъ, безъ задачъ, ихъ осмысливающихъ, чтобы наглядно обозначить особенности каждаго случая сложенія. Но въ школѣ должно давать эти вычисленія съ соотвѣтственными имъ наглядными разъясненіями въ формѣ задачъ. Можно, конечно, предлагать и отвлеченныя задачи для развитія навыка собственно въ производствѣ сочетанія слагаемыхъ; но такого рода задачи должны въ общемъ имѣть характеръ исключенія изъ общаго правила, потому что неумѣренное употребленіе ихъ повело бы къ развитію навыка лишь къ отвлеченному, не приложимому къ жизни, вычисленію.

Въ основаніи формы производства сочетанія слагаемыхъ лежатъ теперь пріемы уже *письменнаго* производства сложенія, требующіе начинать сложеніе отъ простыхъ единицъ. Въ сочетаніи слагаемыхъ, гдѣ сумма единицъ каждаго разряда не превышаетъ 9, трудностей для усвоенія учащимися нѣтъ никакихъ: что единицы каждаго разряда должны быть сложены отдѣльно и сумма ихъ подписана подъ чертой,—это можетъ быть имъ легко выяснено указаніемъ на то, что каждое число, а слѣдовательно и каждое слагаемое, состоитъ изъ сочетанія вмѣстѣ единицъ разныхъ разрядовъ и потому можетъ быть разложено на составныя части (напр. 658=600+50+8), вслѣдствіе чего и сочетаніе слагаемыхъ можетъ быть производимо по частямъ, начиная отъ единицъ наименьшаго разряда—простыхъ единицъ. Въ отношеніи же къ сочетанію такого рода слагаемыхъ, гдѣ сумма единицъ того или другаго разряда или тѣмъ болѣе въ каждомъ разрядѣ превышаетъ 9, потребуется со стороны учителя нѣсколько болѣе опытности для выясненія ученикамъ формы производства сложенія, хотя и здѣсь какихъ-либо особенныхъ трудностей нѣтъ. Какъ и въ предъидущемъ случаѣ, учитель

долженъ обратить вниманіе учениковъ на то, что каждое слагаемое состоитъ изъ соединенія вмѣстѣ единицъ нѣсколькихъ разрядовъ, и заставить ученика, подъ своимъ руководствомъ, написать данную задачу, рядомъ, въ двухъ видахъ—безъ раздѣленія слагаемыхъ на разряды единицъ и съ этимъ ихъ раздѣленіемъ. Напр.:

$$1)\ +\begin{array}{r}786\\345\\\hline ?\end{array}\qquad 2)\ +\begin{array}{c}700+80+6\\300+40+5\\\hline ?\end{array}$$

Ученикамъ разъясняется, что требуемое задачей сочетаніе слагаемыхъ должно начать, какъ и прежде уже дѣлалось, отъ наименьшихъ единицъ—отъ простыхъ единицъ, а потомъ производится, при участіи учениковъ, и самое это сочетаніе. Сначала складываются 5 и 6 единицъ, получается 11 единицъ или 1 десятокъ и 6 единицъ. Единицы должно подписать подъ единицами, на своемъ мѣстѣ, подъ чертой, гдѣ принято подписывать сумму, а 1 десятокъ слѣдуетъ отнести къ десяткамъ и прибавить къ нимъ, когда придетъ время (для памяти и для ясности, этотъ десятокъ замѣчается надъ 80 или надъ 8—въ другомъ написаніи задачи, въ видѣ надписанной надъ этими числами единицы). Потомъ складываются десятки: 80 и 40; получается 12 десятковъ, или 1 сотня и 2 десятка, а съ прибавкою 1 десятка, образовавшагося при сложеніи единицъ,—1 сотня и 3 десятки. Разъясняется, что сумму десятковъ слѣдуетъ и подписать подъ десятками, а сотню должно отнести къ сотнямъ, при чемъ, для памяти, тоже пока слѣдуетъ замѣтить ее надъ сотнями. Складываются наконецъ сотни: 700 и 300; получается 10 сотенъ или 1 тысяча; прибавляется 1 сотня, замѣченная сверху для памяти, всего становится 1 тысяча и 1 сотня. Разъясняется, что сотню и должно подписать подъ сотнями, а тысячу слѣдуетъ записать далѣе—на четвертомъ мѣстѣ, гдѣ обычно пишутся тысячи. Рѣшеніе задачи:

$$1)\ +\begin{array}{r}1\,1\ \\786\\345\\\hline 1131\end{array}\qquad 2)\ +\begin{array}{c}1\quad\ 1\qquad\\700+80+6\\300+40+5\\\hline 1000+100+30+1\end{array}\qquad \text{или:}\ +\begin{array}{c}1\qquad 1\qquad\\700+80+6\\300+40+5\\\hline 1\quad 1\quad 3\quad 1\end{array}$$

Упражняя учениковъ въ сочетаніи слагаемыхъ по правиламъ письменнаго производства сложенія, учитель долженъ въ не меньшей

мѣрѣ упражнять ихъ и въ устномъ производствѣ того же самаго сложенія. Правила объясненія въ общемъ и здѣсь остаются тѣ же, какъ и въ письменномъ сочетаніи слагаемыхъ; только производство сложенія начинается отъ единицъ высшаго разряда. Равнымъ образомъ учитель долженъ обращать время отъ времени полныя формы производства сложенія въ сокращенныя формулы (напр. формула вышеприведенной задачи: 786+345=?; или съ рѣшеніемъ: 786+345=1131), чтобы ученикъ возможно сознательнѣе относился къ производимымъ имъ дѣйствіямъ. Къ сокращеннымъ формуламъ учитель прибѣгаетъ обычно въ тѣхъ еще случаяхъ, когда требуется произвести сложеніе устно, однако не непремѣнно каждый разъ: ученикъ долженъ имѣть навыкъ производить сочетаніе слагаемыхъ и безъ всякаго внѣшняго написанія, по одному умственному соображенію.

Вычитаніе. Въ вычитаніи, сообразно сказанному уже о сложеніи, слѣдуетъ различать два случая: 1) когда единицы вычитаемаго въ каждомъ разрядѣ меньше соотвѣтственныхъ единицъ въ уменьшаемомъ или же только равны имъ, и 2) когда единицы вычитаемаго въ одномъ или нѣсколькихъ разрядахъ бываютъ больше числа единицъ соотвѣтственнаго разряда ихъ въ уменьшаемомъ. Примѣры:

$$1)\ -\begin{array}{r}1764\\452\\\hline 1312\end{array}\quad -\begin{array}{r}2683\\623\\\hline 2060\end{array}\quad -\begin{array}{r}547\\531\\\hline 16\end{array}\qquad 2)\ -\begin{array}{r}932\\174\\\hline 758\end{array}$$

Первый случай вычитанія, само собою очевидно, проще и удобопонятнѣе, второй—сложнѣе и труднѣе. Слѣдовательно, преподаваніе должно быть начато съ перваго случая, и лучше всего—съ перваго же въ немъ и подраздѣленія.

Для ученика, который въ сложеніи уже освоился съ мыслію, что производство дѣйствія должно начинаться отъ простыхъ единицъ и идти постепенно далѣе, съ обозначеніемъ мало по малу вновь получаемаго числа подъ чертой,—не будетъ никакой трудности усвоить форму производства вычитанія въ первомъ ея видѣ. Не затруднятъ его и небольшія особенности, встрѣчающіяся въ тѣхъ случаяхъ, когда единицы вычитаемаго въ томъ или другомъ разрядѣ равны соотвѣтственнымъ единицамъ въ уменьшаемомъ. Съ другой

стороны и учитель, знающій ариѳметическія формы производства вычитанія, не затруднится дать ученикамъ нужныя здѣсь объясненія, по общему характеру сродныя тѣмъ, какія уже указаны были въ отношеніи къ сложенію, только съ примѣненіемъ къ нимъ понятія вычитанія, вмѣсто понятія сложенія. Какъ и въ сложеніи, учителю слѣдуетъ, при началѣ изученія вычитанія, разбить уменьшаемое и вычитаемое на составныя ихъ части и заставить ученика, подъ своимъ руководствомъ, изобразить предложенную задачу на классной доскѣ въ слѣдующихъ видахъ:

$$1)\quad -\begin{array}{r}893\\531\\\hline ?\end{array}\qquad 2)\quad -\begin{array}{c}800+90+3\\500+30+1\\\hline ?\end{array}$$

Послѣ этого въ обычномъ порядкѣ начинается вычитаніе отъ простыхъ единицъ и ведется по обѣимъ формамъ до конца, съ постепеннымъ обозначеніемъ остатка подъ чертой. Получается:

$$1)\quad -\begin{array}{r}893\\531\\\hline 362\end{array}\qquad 2)\quad -\begin{array}{c}800+90+3\\500+30+1\\\hline 300+60+2\end{array}\qquad \text{или:}\quad -\begin{array}{ccc}800+&90+&3\\500+&30+&1\\\hline 3&6&2\end{array}$$

Даются потомъ задачи, гдѣ единицы вычитаемаго равны въ одномъ или нѣсколькихъ разрядахъ единицамъ уменьшаемаго, и ученикамъ разъясняется, что въ подобныхъ случаяхъ, подъ такими разрядами единицъ, слѣдуетъ ставить подъ чертой 0, означающій, что единицъ даннаго разряда нѣтъ въ остаткѣ; если же это случится въ самомъ высшемъ разрядѣ единицъ или подъ-рядъ въ высшихъ разрядахъ единицъ,—нѣтъ нужды ставить и нуля, а чтобъ яснѣе видно было, почему мѣста эти остаются пустыми, можно ставить въ такихъ случаяхъ подъ чертой двѣ черточки, въ родѣ вноснаго знака или двухъ запятыхъ.

По усвоеніи учениками этихъ формъ вычитанія, учитель даетъ имъ такія задачи, гдѣ единицы вычитаемаго въ какихъ-либо разрядахъ больше числа единицъ въ соотвѣтственномъ разрядѣ единицъ уменьшаемаго. Такъ какъ въ производствѣ этой формы вычитанія имѣются нѣкоторыя трудности, то лучше всего начать съ самаго удобопонятнаго случая этого рода, именно когда превышеніе числа

единицъ вычитаемаго надъ единицами уменьшаемаго касается перваго разряда ихъ—простыхъ единицъ. Дается напр. такая задача:

$$\begin{array}{r} - \; 652 \\ 324 \\ \hline ? \end{array}$$

Ученикамъ выясняется, что такъ какъ въ уменьшаемомъ меньше простыхъ единицъ, чѣмъ въ вычитаемомъ, то требуется взять 1 десятокъ отъ числа десятковъ, раздробить его на единицы (10 единицъ) и присоединить къ 2 единицамъ,—получится 12 единицъ, откуда и слѣдуетъ отнять 4 единицы; въ остаткѣ будетъ 8 единицъ, которыя и подписываются подъ чертой, подъ единицами; надъ десятками же уменьшаемаго, для обозначенія того, что отнятъ отъ нихъ 1 десятокъ, должно поставить точку. Далѣе 2 десятка приходится вычитать уже не изъ 5 десятковъ, такъ какъ одинъ изъ нихъ занятъ, а изъ 4 десятковъ; въ остаткѣ получается 2 десятка, которые также подписываются подъ чертой. Наконецъ, вычитаются сотни. Въ остаткѣ получается: 398.

Когда ученики усвоятъ эту несложную форму вычитанія, учитель даетъ задачи, гдѣ единицы вычитаемаго будутъ больше единицъ уменьшаемаго въ нѣсколькихъ разрядахъ. Объясненіе по формѣ остается тѣмъ же.

Какъ и въ сложеніи, учитель, по общему правилу, долженъ наблюдать: 1) чтобы отвлеченныя вычисленія не были часты и не давались въ ущербъ нагляднымъ задачамъ, 2) чтобы вмѣстѣ съ письменнымъ производствомъ вычисленій давались ученикамъ и задачи для умственнаго вычисленія на вычитаніе и 3) чтобы съ полными формами производства вычитанія употреблялись время отъ времени и краткія формулы, уже извѣстныя ученикамъ, какъ въ одиночномъ видѣ, такъ и въ соединеніяхъ со скобками, если задача, кромѣ вычитанія, предполагаетъ и другое дѣйствіе—по крайней мѣрѣ сложеніе, уже пройденное съ учениками.

Повѣрка сложенія и вычитанія. Когда ученики будутъ ознакомлены съ формами производства сложенія и вычитанія, имъ должны быть сообщены правила повѣрки этихъ дѣйствій. При этомъ недостаточно сказать имъ и даже показать, что сложеніе повѣряется чрезъ вычитаніе и такъ-то (вычитается изъ суммы одно изъ слагае-

мыхъ, и, коль скоро сложеніе произведено вѣрно, полученный послѣ того остатокъ, долженъ быть равенъ другому слагаемому или суммѣ остальныхъ слагаемыхъ, если ихъ было нѣсколько), или что для повѣрки правильности произведеннаго вычитанія слѣдуетъ только сложить вычитаемое и остатокъ, сумма коихъ должна быть равна уменьшаемому: необходимо кромѣ того и осмыслить ученикамъ, почему именно такъ это дѣлается. Кромѣ того требуется, чтобы повѣрка этихъ дѣйствій была приложена и къ краткимъ формуламъ ихъ, въ виду того, что она въ курсѣ перваго года была опущена, какъ не настолько необходимая, чтобы нельзя было обойтись безъ нея въ элементарномъ курсѣ и притомъ на первой его ступени. Слѣдуетъ впрочемъ замѣтить, что съ точки зрѣнія методической, при извѣстныхъ обстоятельствахъ (при опытности учителя и успѣхѣ учениковъ), довольно безразлично, будутъ ли ученики ознакомлены съ повѣркой сложенія и вычитанія еще при продолженіи курса перваго года, слѣдовательно—надъ краткими формулами этихъ дѣйствій, или уже при выполненіи курса втораго года. То же должно сказать и о повѣркѣ остальныхъ двухъ ариѳметическихъ дѣйствій— умноженія и дѣленія. Однако, вообще говоря, основательнѣе относить повѣрку дѣйствій ко второй ступени школьнаго курса, какъ въ виду второстепеннаго значенія этихъ вычисленій, такъ и особенно потому, что повѣрка дѣйствій ближе стоитъ къ письменному производству вычисленій, чѣмъ къ устному.

Объ измѣненіи суммы и разности. Ознакомленіе учениковъ съ сложеніемъ и вычитаніемъ должно быть пополнено, наконецъ, сообщеніемъ ученикамъ правилъ измѣненія суммы въ сложеніи, чрезъ увеличеніе или уменьшеніе одного или нѣсколькихъ слагаемыхъ, сопровождающееся такимъ же увеличеніемъ или уменьшеніемъ общей суммы всѣхъ слагаемыхъ, и правилъ измѣненія разности въ вычитаніи при измѣненіи величины уменьшаемаго или вычитаемаго, вызывающаго соотвѣтственное измѣненіе и въ остаткѣ, получаемомъ чрезъ выдѣленіе вычитаемаго изъ уменьшаемаго, или въ разности между двумя этими числами. Но съ методической стороны разъясненіе этого въ школѣ не представляетъ чего-либо особеннаго: правила эти сами собою вытекаютъ изъ самаго смысла ариѳметическаго дѣйствія и изъ отношенія между собою различныхъ его членовъ. Поэтому учитель, понимающій преподаваемое имъ, не затруднится

выяснить его и ученикамъ; а равно и ученики безъ затрудненій поймутъ его, если предъидущія занятія съ ними велись правильно, согласно сдѣланнымъ выше методическимъ указаніямъ.

Умноженіе. Сущность умноженія ученикамъ уже извѣстна, а равно и числа, входящія въ составъ его. Но теперь нужно изучать его съ учениками во всемъ разнообразіи встрѣчающихся въ немъ случаевъ и съ тѣми видоизмѣненіями въ формахъ производства этого дѣйствія, которыя указываются основаніями письменнаго счисленія.

Въ умноженіи слѣдуетъ различать слѣдующіе три случая: 1) умноженіе двухзначнаго или многозначнаго числа на однозначное и наоборотъ—однозначнаго на двухзначное или многозначное; 2) умноженіе многозначнаго числа на многозначное и 3) умноженіе, когда множитель или множимое имѣютъ на концѣ нули. Каждый изъ этихъ случаевъ долженъ быть изученъ съ учениками особо.

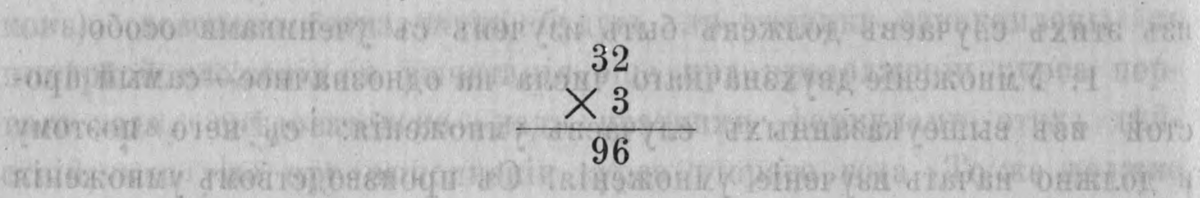
1. Умноженіе двухзначнаго числа на однозначное—самый простой изъ вышеуказанныхъ случаевъ умноженія: съ него поэтому и должно начать изученіе умноженія. Съ производствомъ умноженія двухзначнаго числа на однозначное ученики даже знакомы уже по курсу перваго года. Но есть нѣкоторая и разница въ томъ, что имъ уже извѣстно и что подлежитъ изученію теперь. Различіе это касается, во первыхъ, внѣшняго написанія дѣйствія, во вторыхъ, того, что въ основаніи вычисленій лежатъ пріемы уже письменнаго счета, а не умственнаго. И то и другое постепенно выясняется ученикамъ.

Для начала учитель даетъ какую-либо задачу, требующую умноженіе двухзначнаго числа на однозначное. Положимъ, требуется умножить 32 на 3. Сначала ученикамъ напоминается краткая формула умноженія и та форма вычисленія, которая имъ уже извѣстна. Составляется такимъ образомъ формула: $32 \times 3 = ?$. По правиламъ устнаго счета, т. е. чрезъ умноженіе сначала десятковъ, а потомъ и единицъ, ученики отыскиваютъ рѣшеніе задачи и записываютъ его. Получается: $32 \times 3 = 96$.

Послѣ этого учитель разъясняетъ, что есть еще другой пріемъ рѣшенія этой задачи, съ инымъ и написаніемъ ея, и показываетъ, какъ подписываются множимое и множитель одинъ подъ другимъ и гдѣ должно быть мѣсто произведенія. Получается:

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 3 \\ \hline ? \end{array}$$

При этомъ написанiи задачи, разъясняетъ учитель, умноженiе нужно начинать не съ бо́льшихъ частей множимаго, а съ простыхъ единицъ: сначала нужно умножить 2 единицы на 3, а потомъ и 30 на 3, послѣ чего первое произведенiе нужно приложить ко второму. Показывается, какъ это сдѣлать, *пока устно:* $2\times3=6$; $30\times3=90$; $6+90=96$. Когда будетъ видно, что этотъ новый прiемъ понятъ,—учитель говоритъ, что при письменномъ прямо рѣшенiи этой задачи дѣлается еще небольшое измѣненiе: умножаются единицы, т. е. 2 на 3, и сейчасъ же произведенiе полученное при этомъ, записывается подъ чертой, внизу, подъ единицами же. Потомъ умножаются десятки: 3 десятка на 3. Получается 9 десятковъ, которые также подписываются подъ чертой, на второмъ мѣстѣ, на мѣстѣ десятковъ. Получается:



$$\begin{array}{r} 32 \\ \times\, 3 \\ \hline 96 \end{array}$$

Задачу эту ученики усвоятъ безъ затрудненiй, потому что произведенiе, получаемое отъ умноженiя частей множимаго на 3, не превышаетъ ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ 9, а слѣдовательно и въ подписанiи произведенiя большихъ особенностей пока нѣтъ. Послѣ того дается имъ другая задача, также на умноженiе двухзначнаго числа на однозначное, но такого рода, гдѣ произведенiе отъ умноженiя или десятковъ, или единицъ превышало бы 9, то есть, или напр. такая: требуется умножить 42 на 4 или же положимъ, такая: нужно умножить 28 на 3. Въ первой изъ этихъ примѣрныхъ задачъ произведенiе десятковъ превышаетъ 9 ($4\times4=16$), во второмъ произведенiе единицъ больше 9 ($8\times3=24$); слѣдовательно, и въ томъ и въ другомъ случаѣ придется подписывать составныя части произведенiя не сразу на одномъ мѣстѣ подъ чертой, а съ нѣкоторыми дополнительными прiемами. Изъ указанныхъ выше случаевъ второй болѣе сложенъ, чѣмъ первый, потому что во второмъ приходится имѣть въ виду двѣ особенности: съ одной стороны произведенiе 24 (8×3), какъ состоящее изъ единицъ и десятковъ, требуется подписать не сразу, а съ другой—десятки нужно отнести отъ него къ десяткамъ и сложить съ ними, тогда какъ въ первомъ случаѣ требуется только выяснить особенность въ подписанiи про-

изведенія десятковъ ($4 \times 4 = 16$, т. е. 1 сотня и 6 десятковъ), откуда сотни слѣдуетъ отнести на мѣсто сотенъ, оставивъ десятки подъ десятками. Поэтому удобнѣе предложить ученикамъ нѣсколько задачъ сначала на первый случай, а затѣмъ перейти и ко второму.

Примѣрныя задачи:

$$1)\ \begin{array}{r} 42 \\ \times 4 \\ \hline 168 \end{array} \quad \begin{array}{r} 61 \\ \times 7 \\ \hline 427 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ \times 2 \\ \hline 108 \end{array} \qquad 2)\ \begin{array}{r} 26 \\ \times 3 \\ \hline 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 78 \\ \times 9 \\ \hline 702 \end{array}$$

Отвлеченныя вычисленія слѣдуетъ всегда или по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ облекать въ форму наглядныхъ задачъ и такимъ образомъ осмысливать и оживлять ихъ.

Отъ задачъ на умноженіе двухзначнаго числа на однозначное слѣдуетъ перейти къ задачамъ на умноженіе трехзначнаго и вообще многозначнаго числа на однозначное. Но эти задачи уже не заключаютъ въ себѣ ничего особеннаго по сравненію съ предъидущими: разница между предъидущимъ и послѣдующимъ здѣсь касается только величины множимаго и произведенія, а самые пріемы вычисленія представляютъ собою лишь повтореніе уже разъясненнаго ученикамъ.

2. По усвоеніи учениками пріемовъ умноженія многозначнаго числа на однозначное, учитель обращается къ изученію пріемовъ умноженія двухзначнаго числа или вообще многозначнаго числа на двухзначное же или многозначное число. Сначала долженъ быть предложенъ ученикамъ наиболѣе простой случай—умноженіе двухзначнаго числа на двухзначное же и притомъ съ такимъ отношеніемъ частей множимаго къ частямъ множителя, чтобы при умноженіи цифръ множимаго на цифры множителя не получалось произведенія больше 9. Требуется, положимъ, умножить 42 на 23. Ученикамъ разъясняется, что такъ какъ множитель 23 состоитъ изъ 2 десятковъ и 3 единицъ, то умноженіе на 23 можетъ быть замѣнено умноженіемъ сначала на единицы множителя, а потомъ на десятки, съ тѣмъ чтобы оба полученныя такимъ образомъ произведенія были потомъ соединены, сложены вмѣстѣ въ одну общую сумму. Дѣлается это такимъ образомъ: подписывается множитель подъ множимымъ, такъ чтобы единицы стояли подъ единицами, а десятки подъ десятками; потомъ множимое 42 умножается сначала на 3

единицы, находящіяся во множителѣ, при чемъ произведеніе подписывается, какъ всегда, внизу подъ чертой, а послѣ того 42 умножаются и на 2 десятка множителя; полученное же при этомъ произведеніе подписываетея подъ предъидущемъ произведеніемъ, съ которымъ потомъ и складывается въ общую сумму. Разъясненія эти дѣлаются совмѣстно съ самымъ рѣшеніемъ задачи.

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times\, 23 \\ \hline 126 \\ 84 \\ \hline 966 \end{array}$$

. Умноженіе 42 на 3 единицы не представляетъ для учениковъ уже ничего новаго. Но при переходѣ къ умноженію на 42 2 десятка слѣдуетъ сдѣлать дополнительныя разъясненія. Должно обратить вниманіе учениковъ, что 2 единицы множимаго умножаются на 2 *десятка*, что слѣдовательно получается въ произведеніи 4 *десятка*. Но десятки должно *подписывать подъ десятками* (для сложенія, которое потомъ будетъ дѣлаться), слѣдовательно отступивъ на одну цифру перваго произведенія влѣво. Дальше умножаются 4 десятка на 2 десятка или на 20, получается 80 десятковъ, или 8 сотенъ; сотни также нужно подписывать подъ сотнями перваго произведенія. Какъ произвести сложеніе двухъ только что полученныхъ произведеній въ общее и уже окончательное произведеніе,—ученики уже должны знать сами.

По образцу этой задачи рѣшаются потомъ и другія, болѣе сложныя, въ слѣдующей постепенности: а) сначала даются задачи, гдѣ множимое и множитель, какъ и прежде, двухзначныя числа, но только съ такимъ ихъ отношеніемъ, что при умноженіи цифръ множимаго на цифры множителя получаются произведенія больше 9; б) далѣе слѣдуютъ задачи при томъ же двухзначномъ составѣ производителей, но такія, гдѣ въ множимое или множитель входятъ нули, въ срединѣ этихъ чиселъ; в) потомъ предлагаются задачи, въ которыхъ множимымъ служатъ трехзначныя числа при множителѣ двухзначномъ числѣ; г) наконецъ, даются задачи съ многозначными числами на мѣстѣ множимаго и множителя.

3. Отъ умноженія многозначныхъ чиселъ на многозначныя, учитель переходитъ къ своеобразнымъ случаямъ умноженія, когда

во множитель и множимое входятъ на концѣ нули. Наиболѣе простой случай такого рода умноженія—когда множителемъ служитъ 1 съ однимъ или нѣсколькими нулями (10, 100, 1000...). Съ него поэтому и начинается ознакомленіе учениковъ съ этимъ видомъ умноженія.

Предлагается ученикамъ задача, напр. такая: требуется умножить 36 на 10. Ученикамъ напоминается извѣстное уже имъ изъ изученія нумераціи правило, что единицы каждаго высшаго разряда болѣе такого же числа единицъ непосредственно низшаго разряда въ 10 разъ, т. е. 10 болѣе 1 въ 10 разъ, 100 болѣе 10 въ 10 разъ, 1000 болѣе 100 въ 10 разъ, а слѣдовательно 60 болѣе 6 въ 10 разъ, 600 болѣе 60 въ 10 разъ, или 80 болѣе 8 въ 10 разъ, 800 болѣе 80 въ 10 разъ. Поэтому, чтобы увеличить 36 въ 10 разъ, нужно только обратить 6 единицъ въ 6 десятковъ, а 3 десятка въ 3 сотни; иначе говоря: нужно поставить 6 на мѣсто десятковъ, на второе мѣсто, а 3 на мѣсто сотенъ, на третье мѣсто; на мѣсто же единицъ, т. е. на первое мѣсто, остающееся пустымъ, должно поставить 0. Получается: $36 \times 10 = 360$. Точно также: $49 \times 10 = 490$; $185 \times 10 = 1850$. По тому же правилу: $56 \times 100 = 5600$; $687 \times 100 = 68700$. Вообще: чтобы умножить какое либо число на 1 съ однимъ или нѣсколькими нулями, слѣдуетъ только прибавить справа эти нули къ числу, являющемуся множимымъ.

Послѣ этого предлагаются ученикамъ задачи, гдѣ множителемъ служитъ число, состоящее изъ какой-либо бо́льшей цифры, съ однимъ или нѣсколько нулями на концѣ (напр. 20, 40, 600, 3000). Дается напр. такая задача: требуется умножить 324 на 30. Ученикамъ разъясняется, что множитель 30 можетъ быть разложенъ на 3 и 10, потому что $3 \times 10 = 30$. А потому умноженіе на 30 можетъ быть обращено въ умноженіе сначала на 3, а потомъ на 10. Послѣ того умножается 324 на 3 обычнымъ образомъ.

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times\ 3 \\ \hline 972 \end{array}$$

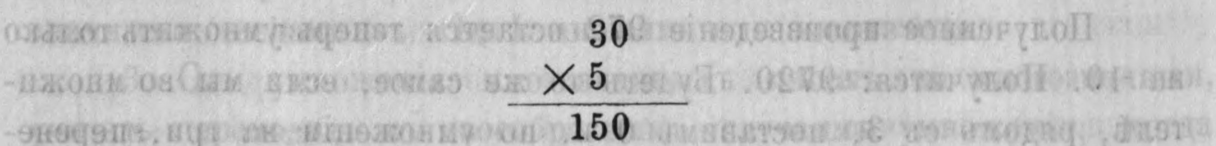
Полученное произведеніе 972 остается теперь умножить только на 10. Получится: 9720. Будетъ то же самое, если мы во множителѣ, рядомъ съ 3, поставимъ 0 и, по умноженіи на три, перене-

семъ его потомъ въ произведеніе подъ черту. Удобство при этомъ однако будетъ то, что задача будетъ рѣшаться сразу и множителемъ будетъ стоять то число, какое и должно быть, т. е. 30. Задача получаетъ въ такомъ случаѣ слѣдующую форму:

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times\, 30 \\ \hline 9720 \end{array}$$

Даются ученикамъ потомъ еще задачи въ томъ же родѣ, сначала по формѣ одинаковыя съ предъидущей, а потомъ и болѣе сложныя: съ двумя и тремя нулями во множителѣ, при одной значущей цифрѣ (напр. 800, 6000), затѣмъ уже и съ двумя и тремя значущими цифрами во множителѣ, при двухъ и въ нѣсколькихъ нуляхъ (напр. 250, 1700, 1230, 21400). Форма объясненій со стороны учителя по существу не измѣняется, потому что во всѣхъ этихъ случаяхъ, какъ и въ первомъ примѣрѣ указано, должно при объясненіяхъ разлагать множителя на двѣ части: умноженіе на значущія цифры и умноженіе на 1 съ однимъ или нѣсколькими нулями. Само собою понятно, что нужда въ подробныхъ разъясненіяхъ становится съ каждою новою задачею все меньше. Когда ученики освоятся съ этимъ видомъ умноженія, имъ сообщается уже общее ариѳметическое правило умноженія на числа съ однимъ или нѣсколькими нулями на концѣ.

По окончаніи этихъ упражненій подлежитъ изученію тотъ случай, когда нуль входитъ во множимое, стоя также на концѣ даннаго числа. Ученикамъ дается возможно простая задача въ этомъ родѣ; напр.: требуется умножить 30 на 5. Какъ умножить 30 на 5 устно и какъ записать это въ краткой формулѣ, ученики давно знаютъ. Но теперь требуется обратить вниманіе учениковъ въ этомъ примѣрѣ на ту сторону, которая раньше опускалась изъ виду, именно на то, что при умноженіи 30 на 5 умножается собственно 3 на 5,—получается 15, куда и прибавляется 0 (т. е. 15 умножается потомъ на 10). Поэтому 5 и подписывать слѣдуетъ, разъясняетъ учитель подъ 3, оставляя 0 въ сторонѣ, т. е.:



$$\begin{array}{r} 30 \\ \times\, 5 \\ \hline 150 \end{array}$$

Дается и подобнымъ же образомъ рѣшается другая задача въ томъ же родѣ; напр.:

$$\begin{array}{r} 400 \\ \times\, 6 \\ \hline 2400 \end{array}$$

А потомъ даются и болѣе сложныя задачи, съ двухзначнымъ множителемъ и нѣсколькими значащими цифрами во множимомъ, напр.:

$$\begin{array}{r} 730 \\ \times\, 54 \\ \hline 2920 \\ 365 \\ \hline 39420 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2300 \\ \times\, 15 \\ \hline 11500 \\ 23 \\ \hline 34500 \end{array}$$

Въ пріемахъ объясненія подобныхъ случаевъ умноженія учитель сообразуется съ сдѣланными выше указаніями.

Послѣ того ученикамъ даются задачи, въ которыхъ и множимое и множитель имѣютъ на концѣ нули. Напр. $140 \times 60 = ?$ Пріемы умноженія чиселъ подобнаго рода представляютъ собою сочетаніе пріемовъ умноженія чиселъ, съ одной стороны, съ нулями во множителѣ, съ другой—съ нулями во множимомъ. Поэтому и правила умноженія должно выводить ученикамъ чрезъ раздѣленіе этихъ двоякаго рода трудностей, т. е. сначала умножить напр. 140 на 6, а потомъ и еще на 10 (или сначала 14 на 60, а потомъ все это снова на 10). Въ выводѣ получится, какъ общее правило, то, что слѣдуетъ въ подобныхъ случаяхъ умножать лишь значащія цифры множимаго и множителя, а нули всѣ изъ множимаго и изъ множителя переносить подъ черту въ произведеніе.

Примѣрныя задачи:

$$\begin{array}{r} 540 \\ \times\, 80 \\ \hline 43200 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1700 \\ \times\, 400 \\ \hline 680000 \end{array}$$

Этимъ исчерпываются всѣ случаи умноженія. Какъ на общее правило, должно сначала указать, что эти разнообразные случаи умноженія изучаются не на отвлеченныхъ вычисленіяхъ, но главнымъ образомъ на задачахъ, откуда выводятся эти разныя формы вычисленій. Конечно, могутъ быть даваемы ученикамъ и отвлечен-

ныя вычисленія. Отчетливое знаніе учениками таблицы умноженія необходимо въ умноженіи и потому учитель долженъ обратить на это строгое вниманіе.

Дѣленіе. По изученіи умноженія учитель переходитъ къ изученію съ учениками дѣленія. Въ дѣленіи слѣдуетъ различать слѣдующіе случаи: 1) дѣленіе двухзначнаго числа на однозначное; 2) дѣленіе многозначнаго числа на однозначное; 3) дѣленіе многозначнаго числа на многозначное и 4) дѣленіе чиселъ съ нулями на концѣ. Эти формы производства дѣленія изучаются одна за другою въ ихъ послѣдовательномъ порядкѣ.

1. Дѣленіе двухзначнаго числа на однозначное, безъ остатка и съ остаткомъ, уже извѣстно ученикамъ. Теперь остается познакомить ихъ только съ новой формой написанія этихъ чиселъ и видоизмѣненной формой производства самаго дѣйствія. Требуется, положимъ, раздѣлить 78 на 6. Ученикамъ разъясняется, что это принято изображать, кромѣ краткой извѣстной имъ формулы (79:6=?), слѣдующимъ еще образомъ:

78	6

Показывается, гдѣ пишется здѣсь частное, а потомъ учитель обращается къ разъясненію и самыхъ пріемовъ производства дѣленія, согласно принятымъ въ ариѳметикѣ правиламъ, начиная отъ большихъ частей дѣлимаго[1]). Задача получаетъ слѣдующій видъ:

1)

78	6
60	10+3
18	
18	
0	

2)

78	6
6	13
18	
18	
0	

Даются въ томъ же родѣ другія задачи, безъ остатка и съ остаткомъ отъ дѣленія, пока ученики не освоятся съ новой формой производства дѣленія, при извѣстномъ уже имъ числовомъ содержаніи.

[1]) Въ этомъ случаѣ правила письменнаго производства дѣленія совпадаютъ съ пріемами устнаго счета, потому что окончательная постепенная запись частнаго, очевидно, возможна только при условіи дѣленія сначала большихъ частей дѣлимаго или единицъ высшихъ разрядовъ въ дѣлимомъ, съ отнесеніемъ образующагося при этомъ остаткѣ къ единицамъ низшихъ разрядовъ.

Дѣленіе многозначнаго числа на однозначное не представляетъ собою для преподаванія никакихъ новыхъ методическихъ трудностей: съ этой точки зрѣнія все равно—объяснять ли дѣленіе двухзначнаго числа на однозначное или дѣленіе многозначнаго числа на однозначное. Разница между этими случаями дѣленія заключается собственно только въ ихъ сравнительной сложности, имѣющей значеніе для ученика, но не для пріемовъ собственно объясненія. Примѣрныя задачи: требуется раздѣлить 558 на 9 и 3473 на 7:

	558	9
а)	540	60+2
	18	
	18	
	0	

	558	9
б)	54	62
	18	
	18	
	0	

	3473	7
а)	2800	400+90+6
	673	
	630	
	43	
	42	
	1	

	3473	7
б)	28	496
	67	
	63	
	43	
	42	
	1	

3. Третью ступень въ изученіи дѣленія составляетъ ознакомленіе учениковъ съ дѣленіемъ многозначныхъ чиселъ на многозначныя же. Усвоеніе учениками этого вида дѣленія, какъ и вообще случаевъ дѣленія, не дается учителю безъ затрудненій. Но тѣмъ не менѣе съ методической собственно точки зрѣнія преподаваніе не представляетъ собою ничего особеннаго. Для успѣха обученія важны здѣсь не особенные пріемы обученія, установляемые по требованіямъ извѣстныхъ педагогическихъ правилъ, а главнымъ образомъ отчетливое знаніе самимъ учителемъ предмета преподаванія,—что можетъ дать, въ случаѣ нужды, любой курсъ ариѳметики. Толковое и возможно удобопонятное изложеніе относящихся сюда ариѳметическихъ правилъ облегчитъ и для учениковъ трудности усвоенія правилъ дѣленія, особенно въ отношеніи къ многозначнымъ числамъ.

Примѣрныя задачи:

	58491	218
1)	43600	200+60+8
	14891	
	13080	
	1811	
	1744	
	67	

	58491	218
2)	436	268
	1489	
	1308	
	1811	
	1744	
	67	

4. Наконецъ учитель долженъ ознакомить учениковъ съ особенными случаями дѣленія, когда дѣлимое и дѣлитель имѣютъ на концѣ нули. Здѣсь слѣдуетъ различать 3 частные вида дѣленія: а) когда дѣлимое и дѣлитель оба оканчиваются нулями, б) когда дѣлителемъ является число, состоящее изъ 1 съ однимъ и нѣсколькими нулями, и в) когда дѣлитель, какой бы онъ ни былъ, имѣетъ на концѣ нули. Учитель въ порядкѣ долженъ разобрать съ учениками всѣ эти три случая, давая имъ подходящія для этого задачи.

а) Подлежитъ изученію первый случай. Дана, положимъ, такая задача: раздѣлить 1480 на 160. Къ рѣшенію ея учитель можетъ идти двумя путями: или показать сначала на краткихъ наглядныхъ примѣрахъ, что частное не измѣнится, если дѣлимое и дѣлитель будутъ уменьшены въ одинаковое число разъ, а потомъ сдѣлать сокращеніе (въ 10 разъ) дѣлимаго и дѣлителя и производить далѣе дѣленіе обычнымъ образомъ; или же произвести дѣленіе прямо сполна и затѣмъ показать, что частное было бы то же, если бы въ дѣлимомъ и дѣлителѣ было уничтожено по нулю. Первый изъ этихъ пріемовъ основательнѣе, хотя и допускаетъ нѣкоторую непослѣдовательность, такъ какъ о случаяхъ измѣненія и неизмѣненія частнаго ученикамъ будетъ объясняться еще впослѣдствіи. Очевидно, что для успѣха дѣла эта непослѣдовательность не имѣетъ значенія, такъ какъ изученіе дѣленія и безъ того почти уже окончено.

б) и в) Два послѣдніе случая должны быть выведены практически, т. е. ученикамъ должна быть предложена задача въ одномъ (напр. 4351 раздѣлить на 100) и въ другомъ (напр. 52683 раздѣлить на 3200) родѣ, и самымъ дѣломъ показано, что и въ томъ и другомъ случаѣ нѣтъ нужды производить дѣленіе сполна, а достаточно—въ первомъ прямо взять для частнаго тѣ цифры дѣлимаго, которыя останутся въ немъ, если отнять отъ него столько знаковъ справа, сколько нулей въ дѣлителѣ,—принявъ прочія цифры дѣлимаго за остатокъ, а во второмъ—производить дѣленіе только на значущія цифры дѣлителя, отнявъ съ тѣмъ вмѣстѣ и въ дѣлимомъ столько цифръ, сколько нулей въ дѣлителѣ, чтобы приписать эти цифры (въ данномъ примѣрѣ—83) къ остатку дѣленія (въ данномъ примѣрѣ—14), справа (получится остатокъ: 1483).

Повѣрка умноженія и дѣленія. Умноженіе и дѣленіе повѣряются одно через другое; поэтому и съ повѣркой этихъ дѣйствій

можно знакомить въ школѣ уже по изученіи ихъ. Особенныхъ трудностей для учителя въ этомъ не представится: ученики легко поймутъ, что въ умноженіи—произведеніе, раздѣленное на множителя, должно дать въ частномъ множимое, раздѣленное же на множимое, должно дать въ частномъ множителя, если самое дѣйствіе умноженія произведено правильно, а въ дѣленіи—частное, умноженное на дѣлителя, съ приложеніемъ къ произведенію остатка, если онъ есть, должно дать въ произведеніи дѣлимое, коль скоро дѣленіе также совершено правильно. Умноженіе кромѣ того можетъ быть повѣряемо чрезъ производство новаго умноженія съ перестановкой производителей: множимаго на мѣсто множителя, а множителя на мѣсто множимаго.

Измѣненіе произведенія и частнаго. Изученіе умноженія и дѣленія должно быть восполнено, наконецъ, ознакомленіемъ учениковъ съ правилами объ измѣненіи произведенія и частнаго. Сообщеніе этихъ правилъ съ методической стороны не представляетъ однако ничего особеннаго и требуется со стороны учителя только знаніе самимъ того, чему онъ будетъ учить другихъ, и вытекающее отсюда ясное и толковое изложеніе преподаваемаго.

Задачи на всѣ четыре дѣйствія. По изученіи каждаго изъ ариѳметическихъ дѣйствій въ отдѣльности и послѣ упражненій въ рѣшеніи задачъ на каждое изъ нихъ особо, ученикамъ, для закрѣпленія ихъ знаній, предлагаются задачи на всѣ четыре дѣйствія по имѣющемуся подъ руками у учителя или въ школѣ задачнику. Полезно при этомъ упражнять учениковъ и въ рѣшеніи задачъ съ употребленіемъ скобокъ, такъ какъ постановка скобокъ въ формулахъ задачъ даетъ учащемуся возможность наглядно изобразить весь ходъ какой-либо сложной задачи. Слѣдуетъ поэтому заставлять ученика сначала осмыслить данную задачу въ формулахъ въ строку,—со скобками, если нужно,—а потомъ уже приступать и къ производству самыхъ вычисленій, предполагаемыхъ задачею. Задачи должны даваться не письменныя только, но и еще того болѣе—устныя, съ небольшими числами въ нихъ. Кромѣ того необходимо упражнять учениковъ въ тѣхъ пріемахъ вычисленія, которыя обычно употребляются въ практикѣ, особенно среди людей торговыхъ при разсчетѣ стоимости какого-либо товара. Такъ, положимъ напр. требуется опредѣлить, сколько стоятъ 6 арш. 10 верш. матеріи, аршинъ которой стоитъ 32 коп. Стоимость 6 арш. опредѣляется

обычнымъ образомъ: 32×6=1 р. 92 к. А чтобы опредѣлить стоимость 6 верш., сначала берется стоимость $^1/_2$ арш. или 8 верш.— 16 к., а потомъ разсчитывается, что если 8 верш. стоятъ 16 к., то 4 вершка будутъ стоить 8 коп., а 2 вершка—4 коп. Слѣдовательно, 10 вершковъ стоятъ 16+4=20 к. А все вмѣстѣ стоитъ 1 р. 92 к.+20 к.=2 р. 12 к.

3. Сложеніе и вычитаніе на торговыхъ счетахъ.

Съ устройствомъ счетовъ, а равно и съ основаніями счисленія на нихъ ученики уже ознакомлены были ранѣе—при самыхъ первыхъ занятіяхъ по ариѳметикѣ, при изученіи нумераціи и при изученіи ариѳметическихъ дѣйствій. Но тогда къ счетамъ учитель обращался не съ цѣлію научить учениковъ пользоваться ими въ практической жизни, а какъ къ вспомогательному пособію при разъясненіи того или другаго вида производившихся разновременно вычисленій. Поэтому ознакомленіе со счетами было отрывочное, и съ тѣмъ вмѣстѣ не обращалось вниманія на изощреніе навыка къ быстротѣ выкладокъ на счетахъ. Теперь ознакомленіе со счетами, и притомъ именно торговыми, ведется съ нарочитою цѣлію научить учениковъ пользоваться ими въ практической жизни. Поэтому представляется нужда воспроизвести въ сознаніи учениковъ прежде сообщенныя имъ свѣдѣнія относительно торговыхъ счетовъ, ихъ устройства и значенія отдѣльныхъ частей, и развить въ учащихся навыкъ къ быстрому производству на счетахъ вычисленій. Такъ какъ въ практической жизни важно собственно только умѣнье производить сложеніе и вычитаніе на счетахъ, то эти лишь дѣйствія и подлежатъ изученію въ начальныхъ школахъ. Они же только указаны къ изученію и программами церковно-приходскихъ школъ.

Учитель долженъ начать съ повторенія учениками свѣдѣній объ устройствѣ торговыхъ счетовъ и значеніи каждаго ряда косточекъ или шаровъ на каждой проволокѣ. А потомъ должно приступить къ упражненіямъ въ откладываніи на счетахъ разныхъ чиселъ—въ копѣйкахъ и рубляхъ, въ четвертакахъ и полукопѣйкахъ. Эти упражненія должны продолжаться до тѣхъ поръ, пока ученики не разовьютъ у себя быстраго глазомѣра опредѣлять, гдѣ откладываются тѣ или другія денежныя единицы. Чтобы ученики не спутывались при этомъ, можно на первое время разряды единицъ въ

рубляхъ (рубли, десятки рублей, сотни рублей, тысячи рублей...) обозначить на стѣнкахъ рамки счетовъ соотвѣтственными цифровыми знаками; для той же цѣли сначала пока даются задачи на сложеніе однѣхъ только копѣекъ, такъ какъ онѣ стоятъ на счетахъ особо,— а потомъ уже и рублей.

Самый простой случай сложенія на счетахъ тотъ, когда требуется приложить къ какому-либо количеству копѣекъ или гривенниковъ еще нѣсколько копѣекъ или гривенниковъ, но такъ, что общая сумма ихъ ни въ томъ, ни въ другомъ разрядѣ не превышаетъ 9: здѣсь просто лишь приходится къ отложенному на счетахъ числу копѣекъ придвинуть съ правой стороны, гдѣ обычно держатся косточки счетовъ до производства вычисленій, требуемое количество косточекъ на второй и третьей проволокѣ, соотвѣтственно количеству прибавляемыхъ копѣекъ и гривенниковъ.

Второй случай сложенія, также не трудный, тотъ, когда, при добавленіи къ какому-либо разряду единицъ новаго числа единицъ того же разряда, получается въ суммѣ ровно 10; такъ напр. къ 26 копѣйкамъ требуется прибавить 4 копѣйки (или, что то же, съ формальной стороны—14 коп., 34 коп., 44 коп.). Здѣсь представляется такимъ образомъ нужда напомнить ученикамъ и приложить къ дѣлу извѣстное имъ правило о замѣнѣ 10 единицъ низшаго разряда 1 единицею непосредственно высшаго разряда, т. е. 10 копѣекъ—однимъ гривенникомъ, 10 гривенниковъ—однимъ рублемъ и т. д. Такъ какъ упражненія на первое время происходятъ въ предѣлахъ копѣекъ, то при рѣшеніи задачъ ученикамъ приходится замѣнять пока только десятки копѣекъ гривенниками.

Наконецъ, третій случай, болѣе сложный, тотъ, когда требуется прибавить къ одному числу денежныхъ единицъ такое число тѣхъ же единицъ, что общая сумма оказывается выше 10. Напр. къ 56 копѣйкамъ требуется приложить 9 коп. Здѣсь возможны два пріема: или прибавляется, вмѣсто 9 коп., пока только 4 коп., получается $6+4=10$ коп., которыя вслѣдъ за этимъ обращаются въ 1 гривенникъ, откладываемый на слѣдующей проволокѣ, а потомъ прибавляются и остальныя 5 копѣекъ,—получается всего 65 коп.; или же такъ дѣлается, что къ 56 коп. прибавляется сразу 10 к., гривенникъ, а затѣмъ излишекъ, положенный при этомъ на счеты, т. е. $10-9=1$ коп., сбрасывается съ копѣекъ,—получается также 65 коп. Второй пріемъ нѣсколько труднѣе, но практичнѣе.

Тѣ же самые три вида сложенія имѣютъ мѣсто и въ отношеніи къ вычисленіямъ, въ составъ коихъ входятъ рубли, десятки рублей, сотни рублей и проч. Различіе только въ наименованіяхъ денежныхъ единицъ, но не въ формѣ вычисленія.

Вычитаніе. При вычитаніи на счетахъ слѣдуетъ различать два случая: 1) когда единицы вычитаемаго во всѣхъ разрядахъ меньше единицъ уменьшаемаго или равны имъ и 2) когда единицы вычитаемаго въ томъ или другомъ разрядѣ ихъ (копѣйки, гривенники, рубли, десятки рублей...) больше соотвѣтственныхъ единицъ уменьшаемаго. Первая форма вычитанія самая простая: чтобы произвести вычитаніе, здѣсь слѣдуетъ только отдѣлить отъ каждаго разряда денежныхъ единицъ, или выражающихъ ихъ косточекъ на счетахъ, требуемое число ихъ. Вторая форма вычитанія нѣсколько труднѣе, и въ ней нужно болѣе упражнять учениковъ. Пріемъ вычитанія по этой второй формѣ его состоитъ въ слѣдующемъ: вмѣсто требуемаго числа единицъ извѣстнаго разряда сбрасывается денежная единица непосредственно высшаго разряда, а потомъ прибавляется къ означенному низшему разряду единицъ то число ихъ, которое оказывается сброшеннымъ въ излишкѣ. Напр. требуется изъ 2 р. 53 коп. вычесть 8 коп. Сбрасывается въ такомъ случаѣ 1 гривенникъ (остается слѣд. на счетахъ 2 р. 43 к.); но такъ вычтено больше, чѣмъ нужно, на 2 коп. (10—8=2), то эти 2 коп. потомъ и прибавляются къ тремъ копѣйкамъ; получается 2 руб. 45 коп. Другая задача: требуется изъ 15 руб. 65 коп. вычесть 6 р. 37 коп. Сбрасывается сначала 1 десятокъ рублей и прибавляется къ 5 руб. вычтенный излишекъ 10—6=4; получается 9 р. Дальше сбрасывается 3 гривенника, означенные въ задачѣ, и еще 1 гривенникъ вмѣсто 7 коп., а потомъ къ 5 коп. прибавляется сброшенный излишекъ 10—7=3 коп.; получается 28 коп. А всего въ остаткѣ будетъ 9 р. 28 коп. Эта послѣдняя форма вычитанія предполагаетъ отчетливое знаніе таблицы вычитанія, въ предѣлѣ десятка особенно, такъ чтобы сбрасываемые на счетахъ излишки соображались быстро, безъ всякихъ замедленій.

4. Именованныя составныя числа.

Въ курсъ начальной ариѳметики обыкновенно вносится, кромѣ вышеизложеннаго, еще ознакомленіе учениковъ съ именованными

составными числами, въ виду практической важности этого въ жизни. Элементарное изученіе именованныхъ чиселъ требуется программами и въ одноклассныхъ церковно-приходскихъ школахъ.

Приступая къ изученію именованныхъ чиселъ, учитель прежде всего долженъ выяснить ученикамъ, что̀ называется въ ариѳметикѣ именованными числами—простыми и составными и почему, а потомъ ознакомить учениковъ съ различными русскими мѣрами длины, вѣса, времени, сыпучихъ и жидкихъ тѣлъ и монетъ. Таблицы этихъ мѣръ ученикамъ уже извѣстны по частямъ изъ предъидущаго курса ариѳметики, для прохожденія котораго, какъ уже было сказано, необходимо попутное ознакомленіе съ различными наиболѣе употребительными русскими мѣрами. Теперь же онѣ повторяются и изучаются учениками въ системѣ, или по крайней мѣрѣ припоминаются ими снова. Что касается квадратныхъ и кубическихъ мѣръ, то подробное изученіе ихъ, отнесено программами церковно-приходскихъ школъ къ курсу двухклассныхъ школъ; но элементарное понятіе объ этихъ мѣрахъ слѣдуетъ дать и въ одноклассной школѣ, въ виду практической важности этого рода измѣренія. Ознакомленіе учениковъ съ мѣрами, должно идти по мѣрѣ возможности наглядно: гдѣ можно—съ указаніемъ самыхъ образцовъ этихъ мѣръ, а гдѣ нельзя—по крайней мѣрѣ съ напоминаніемъ о нихъ ученикамъ (каждый ученикъ напр. видѣлъ, вѣроятно, фунтовую или пудовую гирю, аршинъ, сажень и т. п.,—слѣдовательно достаточно будетъ хотя напомнить объ этомъ ученикам).

По ознакомленіи учениковъ съ мѣрами, монетами и проч., учитель приступаетъ къ изученію съ ними раздробленія и превращенія именованныхъ чиселъ. Для отчетливости преподаванія требуется здѣсь только знаніе и пониманіе самимъ учителемъ предмета обученія. Педагогическое же правило, котораго онъ долженъ держаться при преподаваніи, то, что, изученіе этихъ дѣйствій должно начинать съ простыхъ удобопонятныхъ примѣровъ и постепенно осложнять потомъ предлагаемыя къ раздробленію и превращенію мѣры, не вдаваясь все же въ изученіе большихъ совокупностей мѣръ, не имѣющихъ приложенія въ обыденномъ ходѣ жизни.

Сложеніе. Отъ раздробленія и превращенія учитель переходитъ къ сложенію именованныхъ чиселъ. На изученіи этого дѣйствія учителю слѣдуетъ остановиться сравнительно дальше, такъ какъ

ознакомленіе съ нимъ вводитъ мысль учащагося въ особенности производства дѣйствій надъ именованными числами. Чтобы соблюсти педагогическое правило постепенности въ осложненіи трудностей преподаванія, учитель долженъ предложить учащимся сначала самый простой случай сложенія именованныхъ чиселъ, а именно: когда 1) составныя именованныя числа, входящія въ задачу, немногосложны и 2) когда сумма слагаемыхъ каждаго наименованія мѣръ меньше единицы мѣры непосредственно высшаго наименованія. Напр. требуется приложить къ 3 саж. 1 арш. и 4 верш. еще 2 саж. 1 арш. и 7 верш.

саж.	арш.	вер.
+ 3	+ 1	+ 4
2	+ 1	+ 7
5	+ 2	+ 11

Здѣсь единицы мѣры каждаго низшаго наименованія вездѣ въ суммѣ меньше единицы мѣръ непосредственно высшаго наименованія и вслѣдствіе этого уму учащагося при рѣшеніи подобной задачи, если она предлагается первою или въ числѣ самыхъ первыхъ, предстоитъ освоиться только съ особенностями формы написанія дѣйствія и съ особенностями самаго сложенія, въ общемъ однакоже не трудными для усвоенія, потому что подписаніе и сложеніе по разрядамъ наименованія мѣръ, по существу, сходно съ формою написанія и сложенія простыхъ отвлеченныхъ чиселъ, гдѣ также различаются разряды единицъ—и при написаніи принятой формы сложенія и при производствѣ самаго дѣйствія. Послѣ нѣсколькихъ задачъ съ двумя слагаемыми можно предложить ученикамъ подобныя же по методическому характеру задачи съ тремя и четырьмя слагаемыми.

Слѣдующій, болѣе трудный, случай сложенія составныхъ именованныхъ чиселъ—тотъ, когда, слагаемыя единицы той или другой мѣры составляютъ въ суммѣ единицу высшей мѣры. По существу, и этотъ видъ сложенія именованныхъ чиселъ совпадаетъ съ сложеніемъ простыхъ отвлеченныхъ чиселъ, когда слагаемыя единицы одного разряда даютъ въ общемъ число, превышающее 9 и слѣдовательно составляющее единицу или нѣсколько единицъ высшаго

разряда. Примѣрная задача, требующая сложить 12 пуд. 8 ф. 30 зол., 5 пуд. 24 ф., 40 зол. и 15 пуд. 14 ф. 28 зол.

пуд.		ф.		зол.
12	+	8	+	30
+ 5	+	24	+	40
15	+	14	+	28
43	+	7	+	2

Вычитаніе. Въ вычитаніи составныхъ именованныхъ чиселъ, какъ и въ вычитаніи отвлеченныхъ чиселъ, слѣдуетъ различать два случая: 1) когда части вычитаемаго не превышаютъ соотвѣтственныхъ частей уменьшаемаго и 2) когда вычитаемое въ томъ или другомъ разрядѣ мѣръ больше уменьшаемаго, такъ что при производствѣ вычитанія приходится занимать единицу отъ высшихъ разрядовъ мѣръ. Изученіе вычитанія именованныхъ чиселъ должно начаться съ перваго случая, какъ наиболѣе легкаго, а потомъ предлагаются задачи и на второй случай вычитанія.

Задача на первый случай:

г.		мѣс.		дн.
18	+	6	+	12
− 7	+	4	+	8
11	+	2	+	4

Задача на второй случай:

чтврт.		чтврк.		гарн.
14	+	5	+	4
− 2	+	7	+	6
11	+	5	+	6

Умноженіе. При обученіи производству умноженія также слѣдуетъ различать, какъ и въ сложеніи, вышеозначенные два случая: 1) когда единицы мѣры низшаго наименованія не составляютъ въ произведеніи единицы мѣры высшаго наименованія и 2) когда напротивъ единицы мѣръ низшаго наименованія образуютъ собою въ произведеніи единицы мѣръ высшаго наименованія. Какъ и въ сложеніи, производство умноженія начинается съ задачъ перваго рода, въ виду ихъ бо́льшей простоты: на этихъ задачахъ ученики ознакомляются въ тоже время и съ общими пріемами производства умноженія именованныхъ чиселъ. Послѣ того учитель переходитъ къ задачамъ втораго рода и такимъ образомъ ознакомляетъ учениковъ со всѣми формами элементарныхъ вычисленій на умноженіе именованныхъ чиселъ.

Примѣрная задача перваго рода:

пуд.		фун.		зол.
6	+	4	+	12
				×4
24	+	16	+	48

Примѣрная задача втораго рода:

руб.		грив.		коп.
17	+	6	+	8
				×7
123	+	7	+	6

Дѣленіе. Въ дѣленіи составныхъ именованныхъ чиселъ возможны два случая: 1) требуется раздѣлить составное именованное число на какое-либо отвлеченное число и 2) требуется раздѣлить составное именованное число на другое однородное съ нимъ составное же именованное число. Такъ какъ въ умноженіи множитель всегда отвлеченное число и ученики освоились съ этою мыслію, то для нихъ легче будетъ понять и изучить сначала первый случай: съ него поэтому и слѣдуетъ начать преподаваніе.

Кромѣ того въ задачахъ съ отвлеченнымъ дѣлителемъ нужно различать слѣдующія частныя формы: 1) когда дѣлитель содержится полное число разъ въ единицахъ мѣръ каждаго разряда въ дѣлимомъ, 2) когда при этомъ получается въ послѣднемъ разрядѣ мѣръ остатокъ и наконецъ 3) когда для раздѣленія на отвлеченное число приходится единицы мѣръ высшаго наименованія обращать въ единицы мѣръ низшаго наименованія. Задачи на каждую изъ этихъ частныхъ формъ производства дѣленія должны быть проработаны особо въ вышеозначенной послѣдовательности случаевъ дѣленія.

Примѣрныя задачи на каждую изъ трехъ поименованныхъ формъ дѣленія, при отвлеченномъ числѣ въ качествѣ дѣлителя:

```
1)  116 пуд. + 28 ф. + 8 лот. | 4
    8                         |-----------------------------
    --                        | 29 пуд. + 7 фун. + 2 лот.
    36
    36
    --
    0        28
             28
             --
             0        8
                      8
                      -
                      0
```

2) 60 вер. + 168 саж. + 15 верш. | 12

5 вер. + 14 с. + 1 верш.

60
0 168
12
48
48
0 15
12
3

3) 32 берк. + 8 пуд. + 2 ф. | 3

10 берк. + 9 пуд. + 14 ф.

3
2×10=20
+ 8
28 пуд.
— 27
1×40=40
+ 2
42 ф.
— 3
12
— 12
0

4) 124 стоп. + 17 дест. + 12 лист. | 29

4 ст. + 6 дест. + 2

116
8×20=160
+ 17
177 дест.
— 174
3×24=72
+12
84 лист.
— 58
26 лист.

По ознакомленіи учениковъ съ пріемами дѣленія составнаго именованнаго числа на отвлеченное, учитель приступаетъ къ изученію съ ними дѣленія составнаго именованнаго числа на такое же именованное число. Общее правило такого рода дѣленія, требующее привести дѣлимое и дѣлителя къ мѣрамъ одного наименованія, что-

бы потомъ производитъ самое дѣленіе, усвоивается учениками легко. Вообще эта форма дѣленія, по изученіи предъидущихъ видовъ дѣленія, не представляетъ затрудненій для учениковъ.

При изученіи всѣхъ формъ дѣленія, какъ и другихъ дѣйствій, учитель долженъ предлагать ученикамъ наглядныя задачи, чтобы всѣ вычисленія получали для сознанія ученика опредѣленный жизненный смыслъ. Выше вычисленія эти приводились безъ задачъ, такъ какъ имѣлось въ виду показать лишь своеобразіе самыхъ формъ вычисленія.

Задачи на всѣ четыре дѣйствія. По изученіи каждаго дѣйствія надъ именованными числами въ отдѣльности, ученикамъ предлагаются задачи на всѣ или нѣсколько дѣйствій сразу. Чрезъ это ученики еще полнѣе усвоиваютъ то, что проходилось ими ранѣе. Съ дѣйствіями надъ именованными числами могутъ быть соединяемы и дѣйствія надъ числами отвлеченными. Слѣдуетъ только имѣть въ виду, чтобы всѣ задачи были по возможности близки къ требованіямъ жизни. Несложныя задачи ученики должны рѣшать устно, безъ письменныхъ выкладокъ. Не должно забывать, что умѣнье производить устныя вычисленія въ жизни цѣннѣе навыка къ письменнымъ формамъ вычисленія.

5. Ознакомленіе съ простѣйшими дробями.

Въ курсъ начальной школы должно входить кромѣ того ознакомленіе съ важнѣйшими дробными частями. Программы церковно-приходскихъ школъ ограничиваютъ требованія въ этомъ отношеніи весьма немногимъ: отъ учениковъ одноклассной церковно-приходской школы требуется знакомство хотя только съ необходимѣйшими въ жизни дробными частями, каковы: $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_8$. Что же касается дѣйствій надъ дробями, то они въ курсъ одноклассной школы не входятъ: это отнесено программами къ курсу двухклассныхъ школъ. Такимъ образомъ въ одноклассной церковно-приходской школѣ требуется сообщить только общее понятіе о дробяхъ и познакомить учениковъ съ написаніемъ важнѣйшихъ изъ нихъ.

Ознакомленіе съ дробями, хотя отнесено программами церковно-приходскихъ школъ къ концу курса, но это сдѣлано собственно въ цѣляхъ системы программы, а не потому, чтобы эта часть программы

назначалась и къ прохожденію уже послѣ всего. Напротивъ гораздо полезнѣе для успѣха преподаванія сообщить ученикамъ первыя понятія о дробяхъ не въ концѣ, а въ началѣ курса втораго года, и лучше всего послѣ изученія нумераціи. Это потому, что въ такомъ случаѣ представится возможность во время изученія ариѳметическихъ дѣйствій многократно напоминать ученикамъ о дробяхъ, при подходящемъ къ тому случаѣ, въ какой-нибудь задачѣ,—чрезъ что ученики незамѣтно освоятся съ ними надлежащимъ образомъ и будутъ потомъ съ умѣньемъ пользоваться въ практической жизни. Если же отдѣлъ о дробяхъ пройти только уже въ самомъ концѣ курса, и, стало быть, предъ выходомъ уже учениковъ изъ школы, то можно быть увѣреннымъ, что ученики скоро забудутъ преподанное имъ, какъ вообще скоро забывается то, что проходится только предъ экзаменами и что тѣмъ болѣе не стоитъ въ полной непосредственной связи съ предъидущими занятіями.

Ознакомленіе съ дробями учитель долженъ вести непремѣнно наглядно. Пособіемъ при этомъ могутъ служить или дробные счеты, гдѣ они есть, или хотя бы прутики, палочки, приготовленные для того учителемъ по образцу дробныхъ частей на счетахъ; даже простыя линіи на классной доскѣ могутъ служить довольно хорошимъ пособіемъ при ознакомленіи учениковъ съ дробями.

Какъ вести самое объясненіе при этомъ? Въ основаніи объясненій должно взять понятіе о цѣломъ, объ единицѣ, по отношенію къ которымъ и нужно выяснять дробныя части. Но преподаваніе должно быть поставлено непремѣнно просто, наглядно, безъ всякихъ отвлеченныхъ обобщеній. Вмѣсто *понятія* о цѣломъ, объ единицѣ, ученикамъ просто слѣдуетъ показать какую-нибудь единицу, положимъ, аршинъ или изображеніе единицы на дробныхъ счетахъ, а потомъ сказать, что можно взять, для измѣренія напр., не весь аршинъ или какой-либо брусокъ, палку, а только половину ихъ. Или: можно купить сажень дровъ и половину сажени дровъ; можно взять для постройки цѣльное бревно и половину бревна. Какъ, спрашивается, изобразить въ цифрахъ, что берется не цѣлый аршинъ, а половина его, не цѣлое дерево, а только половина дерева? Когда берется цѣлое дерево, цѣлая сажень дровъ, разъясняетъ учитель, это изображается просто: пишется 1. Но какъ обозначать половину, полъ-единицы? Такъ какъ предметъ дѣлится здѣсь на-двое, на двѣ

части, то учителю не трудно будетъ разъяснить ученикамъ, почему принято изображать половину такъ: $^1/_2$, гдѣ 2 и означаетъ именно то, что предметъ раздѣленъ на *двѣ* части, а 1—то, что изъ этихъ частей взята *одна* часть. Названія: числитель и знаменатель, конечно, не сообщаются ученикамъ,—въ этомъ нѣтъ нужды. Подобнымъ же образомъ выясняются и другія дроби: $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_3$, $^1/_6$, $^1/_5$, $^1/_{10}$ и проч. При сообщеніи всякой новой дроби, необходимо сопоставлять данную дробную часть не съ единицей только, но и съ другими дробями, уже извѣстными ученикамъ. Съ тѣмъ вмѣстѣ учитель не только знакомитъ съ дробями, имѣющими числителемъ 1, но и съ дробями при другихъ числителяхъ, по крайней мѣрѣ съ наиболѣе необходимыми, каковы напр.: $^3/_4$, $^2/_3$ и др.

Что же касается дѣйствій надъ дробями, то учитель въ изученіе ихъ не входитъ съ учениками; но было бы весьма полезно и въ одноклассной школѣ ознакомить учениковъ съ простѣйшими случаями сложенія, вычитанія и дѣленія, въ родѣ напр. слѣдующихъ: сколько будетъ, если къ $1^1/_2$ пудамъ муки прибавить еще $1^1/_2$ пуда? Или: изъ 5 фун. свѣчей издержано $3^1/_4$ ф.,—сколько осталось свѣчей? Если 5 ф. сахара раздѣлить на 2 человѣкъ, поскольку фунтовъ придется на каждаго? Подобныя задачи должны рѣшаться въ школѣ по умственнымъ только соображеніямъ, безъ сообщенія ученикамъ какихъ-либо правилъ о дѣйствіяхъ надъ дробями.

Вышеозначеннымъ исчерпывается курсъ одноклассной церковно-приходской школы.

Д. Тихомировъ.

МАТЕРІАЛЫ ПО ИСТОРІИ МОГИЛЕВСКОЙ ЕПАРХІИ[1]).

№ 20.

1618 г., апрѣля 22. *Вводный листъ отъ Ивана Ивановича, священника Спасскаго, судьи Мстиславской (уніатской), духовной капитулы, Священнику Исакію Жирковичу на церковь Горнаго Николы вмѣсто прежняго священника этой церкви Максима Ивановича Евпатевича.*

Я, Иванъ Ивановичъ, свещенникъ Спаский, судья духовный капитулы Мстиславское, ознаймую то симъ моимъ увяжчимъ листомъ,

[1]) Продолженіе,—см. №№ 20—21, 25 и 26—27.

ижъ што в року прошломъ тисеча шесть сотъ (семнад)цатомъ месеца июля двадцатого дня его милость в Бозе велебный Иосифъ Вельяминъ Рутский, Божью милостью Архиепископъ отецъ митрополитъ Кіѣвский, Галицкий и всея Руси, писалъ до мене з Ново-Городка листъ, ознаймуючи мне, ижъ в року томже тисеча шесть сотъ семнадцатомъ месеца июля семнадцатого дня точиласе справа передъ его милостью священника церкви Светого Николы и приделу Светого Федора, на горе при месте тутошнемъ Мстиславскомъ стоячого, отца Исакия Жырковича зъ священникомъ Мстиславскимъ тоежъ церкви, Максимомъ Ивановичомъ Евпатевичомъ, за позвы его милости, отъ Исакия по помененого Максима вынесеными, о спротивенство дѣкретови егожъ милости в справе збитья его, Исакия отъ Максима и скрываненье церкви Мстиславское в року прошломъ тисеча шесть сотъ шестнадцатомъ отъ его милости одержаного. А кгды рокъ имъ за позвомъ припалъ, отецъ Жырковичъ для попиранья тое справы становилъ, а онъ Максимъ Евпатевичъ не сталъ и ведомости нестоянья своего не далъ, в которой той справе на статье Максима Евпатевича до дня третего ожыдано было. А потомъ за домовянемъ стороны поводовое отца Исакия Жырковича его милость в Бозе велебный Архиепископъ, прихиляючысе до правъ духовныхъ и статутовыхъ, Максима Евпатевича, яко дѣкретови, позвомъ и зверхности его пастырское не послушного и упорного, отъ справъ церковныхъ, отъ церкви самое и отъ добръ приналежности ее оттялъ и отдалилъ и з стану его духовного звергъ, а церковъ всю Николскую горнею, при месте Мстиславскомъ лежачую, отцу Исакию присудилъ, што ширей и достаточне на томъ листе его милости Архиепископскомъ, до мене писаномъ, есть помененo, и докладаючи то его милость в томже листе своемъ, абымъ я безъ жадныхъ отволокъ и складанья року заразъ по положенью ему Максиму листу зверженого, на него отъ его милости Архиепископа выданого, тую церковъ Светого Николы с приделомъ Светого Федора именемъ в Бозе велебнаго отца владыки Полоцкого увезалъ и со всими приналежностями ее отцу Исакию Жирковичу подалъ. А такъ я, судья духовный, в року теперешнемъ тисеча шесть сотъ осмнадцатомъ месеца Апреля двадцать второго дня по старому, маючи при собе енерала его королевской милости дворного пана Яна Путяту и возного воеводства Мстиславского Кузму Станиславовича и

петъ шляхтичовъ людей добрыхъ, веры годныхъ, земянъ господарскихъ воеводства Мстиславского пана Михайла Песковского, пана Миколая Райховского, пана Агея Скугоря, пана Игната и пана Ивана Жырковичовъ с тыми меноваными енераломъ и вознымъ и с тою стороною шляхтою, также стороною поводовою Исакиемъ Жырковичомъ потрафившы и знашодши Максима Ивановича Евпатевича тутъ в месте господарьскомъ Мстиславскомъ в дому канцлярейскомъ, при книгахъ кгродскихъ Мстиславскихъ будучого, оказавши ему Максиму Евпатевичу тотъ дѣкретъ его милости Архиепископский и все право и листы належные ему отцу Исакию на помененую церковъ и пожытки, до нее належачие, и листъ до мене в той справе писаный, пыталомъ его, Максима, если бы онъ тое церкви кгрунтовъ и всихъ пожытковъ до нее належачыхъ водлугъ того дѣкрету и листу отправчого, до мене писаного, увезанья и поданья отцу Исакию Жырковичу не боронилъ, на што мне онъ Максимъ отказалъ: „я-дей дѣкретови и листомъ его милости Архиепископа ни в чомъ не спротивляюся, рачъ[1])-дей твоя милость во всемъ водлугъ листовъ и дѣкрету его милости справовать и тую помененую церковъ со всими кгрунтами и приналежностями ему отцу Исакию Жырковичу подавать“. А такъ я, судья за доброволнымъ поступаньемъ (и не бо) роненемъ его, Максима Евпатевича тую церковъ Светого Николы горнего и с приделомъ Светого Федора, стоячого при месте Мстиславскомъ, и со всими кгрунтами, поддаными, селами и со всякими пожытками, до тое церкви прислухаючыми, отцу Исакию Жирковичу в моцъ, держанье его водлугъ справъ листовъ и дѣкретовъ, ему, Исакию, на тую церковъ выданыхъ, передъ тымъ енераломъ и вознымъ и передъ тою стороною шляхтою, имены вышъ помененыхъ, подаломъ, и онъ в держанье свое передо мною и передъ тымъ енераломъ и вознымъ и передъ стороною в моцъ и во владзу свою взялъ. А в той менованой церкви Светого Николы и в приделе Светого Федора книгъ толко было две—Евангелия и Апостолъ, а болшъ того ничого не знайшолъ есми и обрадовъ церковныхъ коштовныхъ, а ни новыхъ нетъ и звоновъ два меновалъ отецъ Исакий Жырковичъ, же отъ тое церкви украдено. И на то я, Иванъ, свещенникъ Спаский, судья духовный, далъ есми отцу Исакию Жырковичу, свещеннику Микол-

[1]) Соизволь, отъ рачити.

скому, сесь мой увяжчий листъ подъ печатью и с подписомъ руки моее, также подъ печатми и с подписомъ тыхъ енерала и возного и тѣжъ подъ печатми тое стороны шляхъты, имены вышъ помененыхъ, и с подписомъ рукъ ихъ, писать умеючыхъ, которые при мне на тогъ часъ были и тое справы, увезанья и поданья отцу Исакию Жирковичу ведоми. Писанъ уво Мъстиславли лета отъ нароженья сына Божьего тисеча шесть сотъ осмнадцатого месеца Апреля двадцать второго дня.

Внизу 8 тисненныхъ печатей и подписи: Иванъ Ивановичъ Спаский, судья капитулы Мстиславския рукою своею. Будучи при его милости отцу Ивану Ивановичу Спаскомъ, судьи духовномъ, капитулы Мстиславское в той справе Кузма Станиславовичъ возный (рукою своею).— Будучы въ той справе стороною Михайла Песковский рукою власною.— Будучи при судьи духовномъ отцу Ивану Ивановичу Спаскомъ в той справе Янъ Путята, енералъ дворный его королевской милости рукою власною.—Будучы при его милости отцу Ивану Ивановичу Спаскомъ, судьи духовномъ, капитулы Мстиславское на тотъ часъ въ той справе Миколай Райховъский рукою своею.—Будучы в той справе Игнатъ Жырковичъ рука власная.

На оборотѣ: „Листъ увяжчый отъ Спаского"‥, заголовка на польск. языкѣ и нумеровка документа.

№ 21.

1623 г., сентября 15. *Листъ королевскихъ коммиссаровъ, которымъ они назначаютъ время для изслѣдованія и рѣшенія коммиссіею спора о землѣ Пустынской Пречистенской церкви между священникомъ Иваномъ Ивановичемъ Спасскимъ и паномъ Адамомъ Васильевичемъ Бѣлицкимъ.*

Андрей Таранъ, подкоморый воеводства Мстиславского, Александръ Каменский судья, Ярошъ Воловичъ писаръ, врядники судовые земские воеводства Мстиславского, комисары отъ его королевской милости зъ строны добръ церковныхъ назначоные; Миколай Соколовский, Григорей Свирсчевский а Федоръ Острейко, комисары отъ его королевской милости з строны добръ шляхетскихъ до справы, нижей менованое, зосланые, земяномъ господарьскимъ воеводства Мстиславского пану Адаму Васильевичу Белицкому, а для зраженья року брату твоему пану Владиславу Васильевичу Белиц-

кому и малжонкамъ вашимъ (пани) Адамовой Белицкой Крыстыне Андреевне Касперовичовне а пани Владиславовой Белицкой Владиславе Александровне Курковне. Ознаймуемъ вашей милости, ижъ што в году прошломъ тисеча шесть сотъ семнадцатомъ месеца июня пятого дня точыласе справа передъ судомъ земскимъ Мстиславскимъ на рокохъ (троецкихъ?) свесченника Мстиславского отца Ивана Ивановича Спаского... ского с тобою, пане Адаме Белицкий, менечы о кгвалтовное наеханье на кгрунтъ церковный церкви Светое Пречыстое Пустынское службы Шапаровское, до села Переседенья прислухаючое, в томже воеводстве Мстиславскомъ лежачое..., о пожатье и потоптанье збожья розного, яко то все шырей на томъ декрете суду земского Мстиславского описано и доложоно естъ, в которой справе судъ земский выслухавшы контроверсый обеюхъ сторонъ а бачучы, ижъ ты, пане Адаме Белицкий, меновалъ, якобы то в обороне кгрунту учинити мелъ, за чымъ на разсудокъ комисарский отзывалъ; ино судъ земский водлугъ права артикуловъ в статуте описаныхъ тую справу отца Ивана Ивановича з твоею милостью, пане Адаме Белицкий, до суду належного комисарского отослалъ, за которымъ отосланьемъ суду земского Мстиславского, яко тежъ за чолобитьемъ и прозбою того свеченника Спаского, (тако) тежъ и твоимъ, пане Адаме Белицкий, его королевская милость на разсудокъ тыхъ розницъ в кгрунтехъ церковныхъ з кгрунты твоими, пане Адаме Белицкий, именья твоего[1]) Дуплисчовского и Ослинского, за рекою Вехрою у воеводстве Мстиславскомъ лежачого, насъ комисарми назначывшы, черезъ листы свои заслати рачилъ, якожъ мы на выеханье на тые кгрунты, о которые споръ межъ вашою милостью идешь рокъ черезъ сесь листъ нашъ вашей милости обудвумъ сторонамъ складаемъ в року теперешнемъ тисеча шесть сотъ двадцатъ третемъ месеца октебра тридцать первого дня,—ваша бы милость, ведаючы о томъ року, зо всими доводы и, отводы своими на томъ кгрунте, о который споръ идеть, врочысчомъ, едучы зъ села Милютъ до села Переседенья, по левой стороне тое дороги лежачомъ, сами очивисто передъ нами, комисарми стали и розправу правную прыняли. Писанъ уво Мстиславли року 1623 месеца сентебра 15 дня.

---

[1]) это слово въ документѣ написано два раза.

Внизу шесть тисненныхъ печатей и подписи комиссаровъ: Андрей Таранъ подкоморей Мстиславский рукою своею Alexander Kamienskj Sedia Mscistawskj Jarosz Wotowicz pisarz Mscistawskj Θеодоръ Острейко рука власная Григорей Свирсчевский рукою своею. На оборотѣ заголовки на польскомъ языкѣ.

Примѣчаніе: Судъ Коммиссарскій назначаемъ былъ самимъ королемъ по поводу споровъ между державцами королевскихъ имѣній и частными землевладѣльцами. Коммиссары, назначенные королемъ, разсматривали дѣла на мѣстѣ, вызывали спорящія стороны, осматривали границы, и, на основаніи показанія свидѣтелей, подверженнаго присягой, опредѣляли границы копцами, т. е. небольшими курганами, и другими граничными знаками, и составляли актъ.

№ 22.

1624 г., іюля 14. *Листъ Мстиславскаго старосты Криштофа Сапѣги духовенству Мстиславскому о томъ, чтобы оно отдало повиновеніе Архіепископу (уніатскому) Антонію Селявѣ, подъ угрозой лишенія всѣхъ имуществъ церковныхъ.*

Крыштофъ Стѣфанъ Сапега, писаръ великий В. К. Л. Мстиславский... Староста.

Протопопе Мстиславскому отцу Тимофею Слюнцѣ и всимъ священникомъ. дьякономъ соборнымъ и не соборнымъ староства моего Мстиславского. Якомъ вамъ не поoднокроть мовилъ и росказывалъ, абы есте послушенство старшому и звирхнему пастыреви своему власному, в Бозе Велебному его милости отцу Антонию Селяве, Архиепископу Полоцкому, Витебскому и Мстиславскому оддали, — такъ и теперъ хочу мети но васъ и з владзы уряду моего росказую, абы есте заразомъ до его милости до Полоцка ехали и послушенство его милости, яко старшому вашему, отдали конечне, иначей не чынечы подъ оддаленьемъ васъ одъ всихъ добръ вашыхъ цѣрковныхъ. Писанъ в Смоленску, року 1624 месеца июля 14 дня по старому.

Крыштофъ Стефанъ Сапега, Староста Мстыславский.—Печать тисненая; на оборотѣ заголовки на польскомъ языкѣ и нумеровка документа; кромѣ подлинника въ бумагахъ библіотеки Могилевской Семинаріи есть и копія этого документа, сдѣланная въ XVII в.

ЛѢТОПИСЬ ТЕКУЩИХЪ СОБЫТІЙ.

— *Полуторастолѣтній юбилей Новгородской духовной семинаріи.*— 30 октября одна изъ старѣйшихъ и лучшихъ нашихъ духовныхъ семинарій—Новгородская празднуетъ полутора-вѣковый юбилей своего существованія. 28 октября имѣетъ быть совершено заупокойное всенощное бдѣніе и на другой день—заупокойная же литургія по бывшимъ наставникамъ и воспитанникамъ семинаріи, равно и по всѣмъ, кто оказывалъ содѣйствіе благоустроенію и развитію семинаріи. Въ самый же день торжества—30 октября послѣ литургіи имѣетъ быть совершено благодарственное молебствіе и потомъ послѣдуетъ торжественный актъ въ только что оконченныхъ постройкою новыхъ семинарскихъ зданіяхъ. Предстоящій юбилей предполагается ознаменовать учрежденіемъ при семинаріи стипендіи и изданіемъ исторіи заведенія за минувшіе полтора вѣка. Кромѣ того бывшіе воспитанники Новгородской семинаріи, живущіе въ Петербургѣ и его окрестностяхъ, предположили соорудить икону съ изображеніемъ св. Антонія Римлянина, въ монастырѣ котораго находится семинарія, и святителя Тихона Задонскаго, бывшаго нѣкогда воспитанникомъ и потомъ наставникомъ этой семинаріи, и собрать капиталъ для основанія въ семинаріи вспомогательной кассы для недостаточныхъ воспитанниковъ семинаріи, съ особымъ отдѣленіемъ этой кассы въ Петербургѣ, для вспомоществованія пріѣзжающимъ туда недостаточнымъ Новгородскимъ семинаристамъ.—Новгородская семинарія основана въ царствованіе императрицы Анны Іоанновны архіепископомъ Новгородскимъ Амвросіемъ, который, избравъ мѣстомъ для учрежденія семинаріи монастырь преподобнаго Антонія Римлянина, находящійся на одной изъ окраинъ города, скоро устроилъ для нея и зданія, въ которыхъ семинарія помѣщалась потомъ съ 1843 г. по 1888 годъ, когда приступлено было къ устройству новыхъ зданій вмѣсто прежнихъ, за ихъ ветхостію. Благодаря правительственной поддержкѣ, семинарія скоро выдвинулась и стала одною изъ лучшихъ; былъ при митрополитѣ Платонѣ даже проэктъ о преобразованіи ея въ академію.

— *Количество напечатанныхъ за послѣднее 25-лѣтіе книгъ Св. Писанія.*—За всеподданнѣйшемъ отчетѣ Г. Оберъ-Прокурора Св. Синода за 1887 годъ помѣщены интересныя свѣдѣнія о количествѣ напечатанныхъ съ 1860 года и разошедшихся у насъ книгъ Св. Писанія. Собственно въ 1887 году напечатано въ синодальныхъ типографіяхъ С.-Петербургской—*Евангелія* на славянскомъ языкѣ, въ 16 д., 44.000 экз.; на русскомъ—10.000 экз.; въ 32 д. листа—125.000 экз.; на славянскомъ и русскомъ, въ 16 д.—50.000 экз.; *Новаго Завѣта* на русскомъ

языкѣ въ 32 д. 168.000 экз.; *Псалтири* на славянскомъ языкѣ въ 36 д. 70.000 экз.; на русскомъ въ 32 д. 70.000 экз.; кромѣ того, напечатанъ *Новый Завѣтъ на греческомъ, славянскомъ, русскомъ, и латинскомъ языкахъ*, послѣ 1-го выпуска въ 1886 году—выпускъ 2-й (Евангеліе отъ Марка)—въ 20.000 экз. Въ Московской типографіи напечатано: *Псалтири* въ 16 д. 96.000 экз. Библія въ полномъ составѣ напечатана на русскомъ языкѣ первый разъ въ 1876 году въ С.-Петербургѣ, въ количествѣ 24.00 экз. Затѣмъ изданіе ея повторено въ 1878 и 1882 гг. въ такомъ же количествѣ экземпляровъ; всего же напечатано ея до 1887 г. 72.000 экз. Новый Завѣтъ вмѣстѣ съ псалтирью первый разъ напечатанъ былъ въ 1878 году; до 1887 г. этого изданія напечатано 225.000 экз. Всего же съ 1860 г. по 1887 г. напечатано священныхъ книгъ въ синодальныхъ типографіяхъ въ полномъ составѣ Библіи и отдѣльными частями и книгами, на славянскомъ и руссскомъ языкахъ, 9.569.300 экз.

— *Устройство церковно-приходской школы въ память чудеснаго событія 17 октября 1888 года.*—Въ память 17-го октября 1888 года. д. ст. с. М. Г. Петровъ въ с. Осиновкѣ Устюженскаго уѣзда, Новгородской губерніи, устроилъ церковно-приходскую школу: на свои средства онъ построилъ домъ при школѣ съ помѣщеніемъ для учителя, пожертвовалъ икону съ изображеніемъ святыхъ, имена коихъ носитъ Императорская фамилія, и святыхъ, празднуемыхъ 17-го октября, и всѣ учебныя пособія для школы. 2-го сентября, въ присутствіи основателя школы, совершена была мѣстнымъ благочиннымъ литургія, а послѣ нея благодарственный съ водоосвященіемъ молебенъ въ школѣ съ провозглашеніемъ многолѣтія Императорскому Дому; настоятелемъ церкви, священникомъ Тюльпановымъ было сказано приличное настоящему случаю слово. Крестьяне, при многочисленномъ стеченіи, приговоромъ своимъ постановили, чтобы ежегодно 17-го октября въ зданіи школы служить благодарственный молебенъ предъ иконою въ память событія 17-го октября 1888 года.

— *Мѣры къ ограниченію перехода священно-церковно-служителей съ одного мѣста на другое.*—„Въ Тамбовскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ“ напечатано къ свѣдѣнію и точному исполненію предложеніе Преосвященнаго Тамбовскаго Іеронима касательно опредѣленія на мѣста, а равно и перехода съ одного мѣста на другое, гдѣ между прочимъ сказано: 1) окончившіе курсъ ученія семинаріи могутъ просить священническаго мѣста только тогда, когда прослужатъ не менѣе двухъ лѣтъ въ низшихъ должностяхъ—псаломщика, учителя церковно-приходской школы и діакона; 2) въ виду прекращенія, или уменьшенія частыхъ переходовъ священниковъ съ одного прихода на другой, просить о перемѣщеніи могутъ

только тѣ изъ нихъ, которые прослужили на одномъ мѣстѣ не мѣнѣе пяти лѣтъ и представятъ при этомъ уважительныя къ тому побужденія и причины съ удостовѣреніемъ отъ мѣстнаго благочинническаго совѣта; тоже относится и къ прочимъ членамъ причта; о непрослужившихъ пяти лѣтъ консисторія не должна представлять и справокъ; 3) псаломщики, не окончившіе курса семинаріи и не достигшіе до 25-лѣтняго возраста, не должны просить штатныхъ діаконскихъ мѣстъ или рукоположенія въ діакона на псаломщической вакансіи. Исключенія изъ изложенныхъ выше правилъ допускаются только въ рѣдкихъ случаяхъ, вызываемыхъ особыми обстоятельствами.

ЗАМѢТКИ.

— *Домашнія врачебныя средства.*—Много врачебныхъ средствъ мы имѣемъ среди предметовъ ежедневнаго употребленія, и нужно только умѣть пользоваться ими. Къ числу такихъ средствъ относятся между прочимъ *куриныя яйца*, которыя имѣютъ не діэтетическое только и питательное значеніе, но и врачебное. Всѣ части, составляющія яйцо, не исключая даже скорлупы его, могутъ быть употреблены, какъ лекарство; такъ: 1) скорлупа яйца, высушенная и истертая въ мелкій порошокъ, можетъ быть употреблена въ видѣ присыпки при обжогахъ съ водянистыми пузырями. При сильной мучительной изжогѣ, порошокъ ея можетъ замѣнить, въ крайнемъ случаѣ магнезію. Принятый внутрь въ количествѣ небольшомъ, $^1/_2$ чайной ложечки, порошокъ этотъ уничтожаетъ избытокъ кислотъ въ желудкѣ, прчиняющій страданіе. 2) Пленка, находящаяся на внутренней поверхности яичной скорлупы, осторожно отъ нея отдѣленная, можетъ замѣнить изящно приготовленный липкій пластырь. Хроническія язвы, предварительно обмытыя водою, будучи покрываемы ежедневно этою пленкою, выполняются и заживаютъ совершенно. Во многихъ случаяхъ пленка эта замѣняетъ и даже превосходитъ, по своему благотворному дѣйствію, такъ называемый англійскій пластырь. 3) Бѣлокъ свѣжаго яйца, обладая тонкою клейкостью, служитъ превосходнымъ средствомъ, обволакивающимъ раздраженныя слизистыя ткани нашего тѣла и тѣмъ уничтожающимъ болѣзненное ихъ состояніе. Поэтому употребленіе его внутрь бываетъ весьма полезнымъ: а) при катарральномъ раздраженіи слизистой перепонки въ зѣвѣ, глоткѣ и т. п. Вотъ отъ чего пѣвцы для очищенія своего голоса часто пьютъ яичный бѣлокъ. б) При отравленіи острыми ядами, въ особенности сулемой, бѣлокъ, принятый во внутрь, обволакивая стѣнки желудка, не парализуя самый ядъ, препятствуетъ всасыванію его въ организмъ и способствуетъ скорѣйшему дѣйствію рвотнаго, принятаго для

изверженія яда. в) При катаррѣ желудка и кишекъ, бѣлокъ, растворенный въ охлажденной переваренной водѣ, съ прибавленіемъ небольшаго количества сахара, служитъ пріятнымъ и полезнымъ питьемъ, уменьшающимъ поносъ. г) При сильныхъ обжогахъ, сопровождающихся, какъ извѣстно, мучительною болью, бѣлокъ изъ одного яйца, сбитый съ одною столовою ложкою коноплянаго масла, и еще лучше съ прибавленіемъ небольшаго количества квасцовъ, приложенный къ обожженной части тѣла, мгновенно уничтожаетъ боль и способствуетъ заживанію. Нужно только при этомъ чаще мѣнять этотъ растворъ, чтобы бѣлокъ, прикладываемый на холстѣ, не засыхалъ. д) При катарральномъ и золотушномъ воспаленіи вѣкъ, сопровождающемся обильнымъ отдѣленіемъ слизи и слипаніемъ вѣкъ по утрамъ, яичный бѣлокъ, растертый кускомъ квасцовъ на чайномъ блюдечкѣ до створоженія своего, будучи прикладываемъ (между ветошками положенный) на закрытыя вѣки, уменьшаетъ въ нихъ жаръ и, дѣйствуя тоническимъ (укрѣпляющимъ) образомъ, способствуетъ разрѣшенію воспаленія. 4) Желтокъ круто свареннаго яйца, будучи растертъ и соединенъ съ одной столовой ложкой густыхъ сливокъ, ложкой чистаго дегтя и смѣшанъ съ столовой ложкой мелко-истертаго мѣла, составляетъ превосходную мазь, которая по своему изсушающему и возбуждающему дѣйствію служитъ для заживленія гнилостныхъ язвъ. Для больныхъ, выздоравливающихъ послѣ тяжкихъ болѣзней, желтокъ, принимаемый въ бульонѣ, составляетъ весьма хорошее питательное средство, легко перевариваемое слабымъ желудкомъ.

— *Средство отъ холеры.*—Недавно въ одномъ изъ номеровъ Gazette du Village д-ръ Гарніе опубликовалъ испытанное имъ предохранительное средство отъ холеры, состоящее изъ настоя, на свѣжей, не кипяченной водѣ, корней травы, извѣстной подъ именемъ горечевки (Gentiana). Для настоя берутъ небольшую горсть корешковъ, рѣжутъ ихъ на мелкіе кусочки и вымачиваютъ въ графинѣ воды въ теченіе часа; затѣмъ эту воду пьютъ съ виномъ во время жажды, передъ обѣдомъ и послѣ обѣда. По заявленію доктора Гарніе въ Парижѣ въ 1849 г., когда тамъ свирѣпствовала холера, онъ имѣлъ возможность константировать массу случаевъ благодѣтельного дѣйствія этого настоя на малокровныхъ и вообще слабосильныхъ субъектовъ, избѣжавшихъ заразы, благодаря именно аккуратному употребленію указаннаго напитка. Замѣтимъ здѣсь кстати, что настой изъ одного изъ видовъ гентіаны (Gentiana cruciata: бѣлый звѣробой, петровъ крестъ, товстуха) давно уже славится въ народной медицинѣ, какъ средство отъ болей въ спинѣ, подъ ложечкой, и его употребляютъ также отъ перемежающейся лихорадки (благодаря чему самое растеніе извѣстно во многихъ мѣстахъ Украйны подъ именемъ „лихоманника“), отъ глистовъ и даже и водобоязни.

— *Укрѣпляющая ванна.*—По свидѣтельству Annales de l'hygiène, ничто не придаетъ тѣлу столько бодрости и ничто не оказываетъ на усталые нервы такого укрѣпляющаго дѣйствія, какъ ванна, приготовленная изъ смѣси 30 граммовъ (восемь золотниковъ) нашатыря на одно ведро воды.

Въ Воронежѣ: у о. Игумена Платона, въ Митрофаніевомъ монастырѣ.

Въ Перми: у Дмитрія Дмитріевича Смышляева и Аркадія Александровича Маллѣева.

Въ Казани: у В. И. Заусайлова, въ своемъ домѣ.

Въ Одессѣ: у М. И. Осипова, Воронцовскій пер., д. Бондаревскаго.

Паломническія книжки дѣйствительны на цѣлый годъ со дня ихъ выдачи; купившіе оныя могутъ останавливаться въ Москвѣ, Курскѣ, Кіевѣ, Одессѣ, Ростовѣ-на-Дону, Таганрогѣ и Константинополѣ.

Для желающихъ получить билетъ 3 класса, только на переѣздъ моремъ, „Русское общества пароходства и торговли", по предъявленіи заграничнаго паспорта, выдаетъ билеты, **до Яффы и обратно**, отъ Одессы или Севастополя за 24 р., отъ Таганрога за 29 р., отъ Батума за 28 р. и отъ Новороссійска за 27 р.

Императорское Православное Палестинское Общество проситъ за необходимыми свѣдѣніями и объясненіями, кромѣ вышепоименованныхъ лицъ, обращаться еще: въ **Константинополѣ:** къ уполномоченному Общества Георгію Павловичу Беглери. въ главное Агенство Русскаго Общества Пароходства и Торговли.

СОДЕРЖАНІЕ НЕОФФИЦІАЛЬНОЙ ЧАСТИ: Сильвестръ II, князь Святополкъ Четвертинскій, Епископъ Могилевскій, и состояніе при немъ православной церкви въ Могилевской епархіи. *И. Петропавловскаго*—Церковные колокола.—О преподаваніи ариѳметики въ церковно-приходскихъ школахъ, согласно программамъ этихъ школъ. *Д. Тихомирова.*—Матеріалы по исторіи Могилевской епархіи.—Лѣтопись текущихъ событій.—Замѣтки.—Объявленія.

Редакторъ *Д. Тихомировъ.*

Дозв. цензурою. 1890 г. 25 октября. Цензоръ, *Каѳедральный Протоіерей Г. Мигай.*
Могилевъ на Днѣпрѣ. Типо-Литографія Ш. Фридланда.